



Open your mind. LUT.  
Lappeenranta University of Technology

Kauppätieteellinen tiedekunta  
Kandidaatintutkielma  
Kansainvälinen liiketoiminta

## **TOIMITTAJAN LAADUN ARVIOINTI**

**Case: UPM ja toimittaja X**

## **SUPPLIER'S QUALITY ASSESSMENT**

**Case: UPM and supplier X**

Kevät 2012

Tekijä: Anne Niva  
Ohjaajat: Katrina Lintukangas  
Hanna Salojärvi

# SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset .....	2
1.2	Tutkimusmenetelmä .....	3
1.3	Teoreettinen viitekehys.....	3
1.4	Kirjallisuuskatsaus .....	5
1.5	Tutkimuksen rakenne .....	6
2	LAATU KÄSITTEENÄ TOIMITTAJASUHTEESSA .....	7
2.1	Laadun määritelmiä .....	7
2.1.1	Laadun näkökulmat.....	8
2.1.2	Laadun tasot .....	10
2.1.3	Laatu asiakkaan näkökulmasta .....	14
2.2	Toimittajan laatu .....	14
2.3	Laadun hallinta .....	17
2.4	Laatukustannukset .....	18
2.5	Toimittajan laadun arviointi.....	19
2.6	Toimittajan suorituskyvyn ja laadun mittaaminen .....	20
3	TOIMITTAJAN LAADUN MUODOSTUMINEN CASE-YRITYKSESSÄ.....	26
3.1	Laatu case-yrityksessä .....	27
3.2	Yhteistyö toimittajan kanssa .....	28
3.3	Laadun seuranta-alueet.....	29
3.4	Mittareita toimittajan laadun parantamiseen .....	30
3.4.1	Tuotelaatu .....	31
3.4.2	Toimituksen laatu .....	32
3.4.3	Palvelun laatu.....	33
3.5	Mittareiden hyödyntäminen.....	33
4	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	35
	LÄHTEET.....	38

## LIITTEET

Liite 1 Haastattelukysymykset

Liite 2 Sähköinen kyselylomake

## KUVALUETTELO

Kuva 1 Teoreettinen viitekehys.....	4
Kuva 2 Laadun lähestymistapoja .....	10
Kuva 3 Bensaoun portfolio.....	15
Kuva 4 Toimittajan laatua ja palvelutasoa kuvaavat mittarit.....	25
Kuva 5 Toimittajan kokonaislaatu case-yrityksessä .....	27

## TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1 Näkökulmia laatuun.....	9
Taulukko 2 Laadun ulottuvuudet.....	11
Taulukko 3 Laadulliset palvelutekijät.....	24

## 1 JOHDANTO

Yritykset panostavat yhä enemmän toimittajasuhteisiin sekä toimittajien laatuun. Organisaatiot ovat huomanneet, että tekemällä tiiviimpää yhteistyötä toimittajien kanssa voi saavuttaa säästöä ajoissa ja kustannuksissa sekä parannuksia toimituksissa ja laadussa. (Monczka, Trent, Handfield 2005, 103) Toimittajalla on suuri vaikutus laatuun sillä toimittaja voi olla vastuussa jopa 50 prosentista yrityksen tuotteisiin liittyvistä laatuongelmista (Monczka et al. 2005, 241). Tämän johdosta toimittajan laadulla on olennainen merkitys ostavalle yritykselle. Toimittajan laadun kehittäminen sekä suorituskyvyn jatkuva parantaminen ovat organisaatiolle strategisesti hyvin tärkeitä.

Eriyinen haaste ostavalle organisaatiolle on kehittää varma ja luotettava suhde toimittajaan. Houkuttelemalla toimittaja sitoutumaan yhteistyöhön, ostava organisaatio voi varmistaa toimittajalta tulevien tuotteiden sekä palveluiden parhaan mahdollisen laadun. Toimittajan laadullinen panostus suhteeseen sekä vastaaminen asiakkaan vaatimukseen vaativat vakaata ja pitkäkestoista yhteistyötä. (Cheng, Lai, Yeung 2005, 398-399)

Perusedellytyksenä kannattavalle liiketoiminnalle on se, että asiakkaat ovat tyytyväisiä. Tuotteiden ja palvelujen tulee vastata asiakkaan vaatimuksia ja odotuksia, jotta voidaan saavuttaa pitkäaikaisia asiakassuhteita. (Inkiläinen, Ritvanen, von Bell, Santala 2011, 153) Nykypäivän markkinoilla sekä teknologiset että kilpailulliset tekijät muuttuvat kasvavalla vauhdilla. Toimittajien tulee pystyä reagoimaan muutoksiin ja vastaamaan asiakkaiden odotuksiin. Toimittajien laatua pyritään tarkkailemaan ja mittaamaan niin laadullisilla kuin numeerisillakin mittareilla. (Beamon 1999, 275) Toimittajan laadun arviointi on näin ollen jatkuva ja pitkäkestoinen prosessi.

Laatuajattelun sisältö on muuttunut vuosien saatossa monin eri tavoin. Japanilaisten esille tuoma ”täydellinen virheettömyys” sekä heidän tuotteidensa menestys pakotti länsimaisia yrityksiä muuttamaan ajattelutapaansa 1970- ja 1980-luvuilla.

Nykypäivänä tuotelaadun lisäksi huomiota kiinnitetään entistä enemmän palvelun sekä toiminnan laatuun. Lisäksi erityisesti asiakaspalvelun näkökulma on noussut voimakkaasti esille viime vuosina. Asiakkaiden sekä sisäisten että ulkoisten tarpeiden tyydyttäminen on koettu erittäin tärkeäksi. Oikean laadun saavuttamiseksi onkin keskeistä ottaa huomioon asiakkaan erilaiset tarpeet jo tuotekehitysvaiheessa. (Tervonen 2001, 2)

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan strategisen toimittajan laadun osa-alueita sekä mittaamista case-yrityksessä. Tutkimuksen aihe tulee case-yrityksestä liikkeelle lähteneestä ajatuksesta ja tarpeesta tutkia sitä, miten toimittajan laatua voidaan mitata toimituksen vastaanottovaiheessa. Toimittajan laadun arviointia lähestytään ostavan organisaation näkökulmasta. Tarkoituksena on selvittää mistä toimittajan kokonaislaatu muodostuu sekä löytää case-yritykselle sopivia laatumittareita, joilla voitaisiin arvioida ja mitata tuotteiden sekä toimituksen laatua.

## 1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksen avulla pyritään löytämään vastaus yhteen päätutkimuskysymykseen ja yhteen lisätutkimuskysymykseen. Tutkimuksen päätutkimus- ja lisätutkimuskysymykset ovat seuraavat:

Päätutkimuskysymys:

- Millaisilla mittareilla toimittajan laatua voidaan mitata?

Lisätutkimuskysymys:

- Mistä eri osa-alueista toimittajan laatu muodostuu?

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ne tekijät, jotka muodostavat toimittajan laadun sekä miten ostava yritys voi mitata toimittajan laatua. Aihetta on rajattu siten, että toimittajan laatua tarkastellaan vain ostavan organisaation näkökulmasta. Tutkimuskysymyksiin pyritään hakemaan vastauksia aihealuetta käsittelevästä kirjallisuudesta, aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tuloksista sekä aihetta koskevista

artikkeleista. Teoriaosuudessa vastauksia haetaan yleisellä tasolla, ja empiriaosuudessa tutkimuskysymyksiin pyritään vastaamaan case-yrityksen kannalta.

## 1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään lähtökohtaisesti kuvaamaan todellista elämää ja tutkimaan valittua kohdetta kokonaisvaltaisesti. Laadullisessa tutkimuksessa kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti, ja valittuja tapauksia käsitellään ainutlaatuisina ja tulkitaan aineistoa sen mukaisesti. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2004, 152-155)

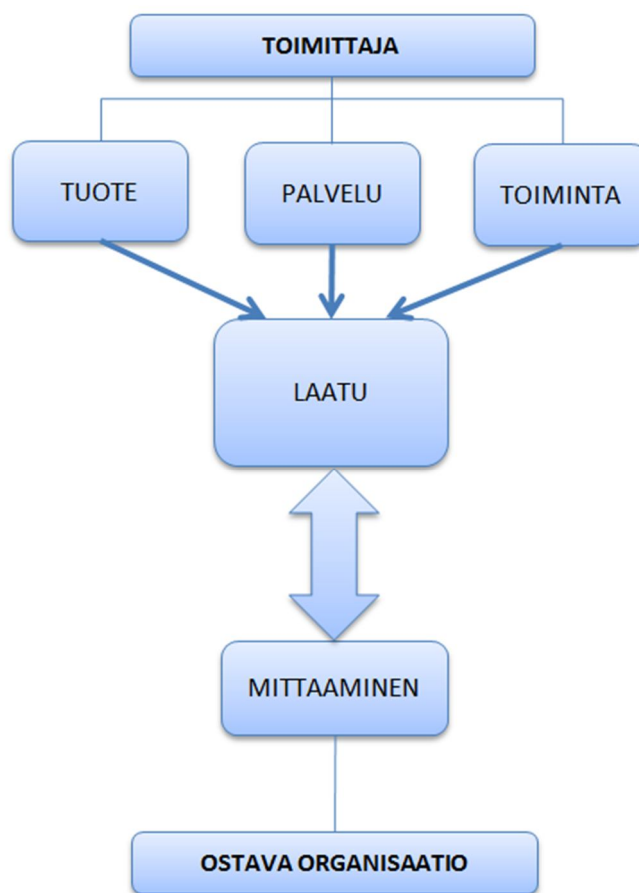
Tutkimus on tapaus- eli case-tutkimus. Tapauksitutkimukselle tyypillistä on yksityiskohtainen, monipuolinen ja intensiivisen tiedon kerääminen pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevista tapauksista tai yksittäisestä tapauksesta. Aineistoa voidaan kerätä käyttämällä useita eri metodeja kuten havainnoiteja, haastatteluja, dokumentteja tai arkistomerkinöjä. Tapauksitutkimuksessa on suositeltavaa käyttää useampaa tiedonlähdettä kuin ainoastaan yhtä lähdettä. (Metsämuuronen 2003, 170; Hirsjärvi et al. 2004, 125-126; Baxter & Jack 2008, 554)

Tutkimus tehdään yhdelle case-yritykselle, joka on määritellyt tutkittavan tuotealueen sekä toimittajan. Tutkimuksessa keskitytään strategiseen toimittajasuhteeseen sekä yhteen tuotealueeseen ja näiden laadulliseen mittaamiseen toimituksen vastaanottovaiheessa. Tutkimuksessa tiedonkeruu toteutetaan sähköisellä kyselyllä ja teemahaastattelulla.

## 1.3 Teorettinen viitekehys

Tutkimuksen ajatuksena on se, että yritykset pyrkivät saavuttamaan parhaan mahdollisen laadun. Laatu onkin työn keskeisin käsite, jonka ympärille tutkimuksen teorettinen viitekehys (kuva 1) on rakennettu. Toimittajan laadulla on suuri vaikutus siihen, että ostavan organisaation sisäiset laadun kriteerit voidaan täyttää.

Toimittajalla esiintyvistä laatuongelmista pyritään saamaan tietoa mittaamalla toimittajan laatua erilaisilla laatumittareilla.



**Kuva 1.** Teoreettinen viitekehys

Kuvassa 1 on esitetty tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Työ rakentuu laatu-käsitteen ympärille, jota käsitellään teoriassa suhteellisen laajasti. Toimittajan kokonaislaadun muodostumista lähestytään viitekehyksessä esitettyjen komponenttien; tuotteen, palvelun ja toiminnan laadun pohjalta. Ostava organisaatio puolestaan arvioi ja mittaa toimittajan tuotetta, palvelua sekä toimintaa, jotta voitaisiin saavuttaa paras mahdollinen laatu.

## 1.4 Kirjallisuuskatsaus

Laatuun kiinnitetään entistä enemmän huomiota, ja laadusta sekä laatuajattelusta löytyy runsaasti kirjallisuutta. Tässä työssä keskitytään toimittajan laatuun ja sen mittaamiseen. Toimittajan sekä toimitusketjun suorituskyvyn mittaamisesta on tehty hyvin paljon tutkimuksia, mutta toimittajan laadun mittaamisesta tehtyjä tutkimuksia on olemassa suhteellisen vähän.

Walter Shewart (1931, 37-39) kirjoitti laatujohtamisen keskeisistä periaatteista jo vuonna 1931. Hän loi kuvan siitä, ettei laatu ole luksusta vaan sen tulee täyttää asetetut vaatimukset. Tätä oppia alettiin soveltaa hieman myöhemmin kun ajatus kokonaisvaltaisesta laadunohjauksesta esiteltiin 1950-luvulla, jolloin A. Feigenbaum alkoi käyttää ”total”-sanaa laatuajattelun piirissä. Feigenbaum kirjoitti total quality control (TQC) –käsitteestä 1950-luvulla. Kokonaisvaltaisella laadunohjauksella luotiin laajempaa käsitystä laadusta, joka ulottui tuotteiden ja palveluiden laadun ulkopuolelle (Feigenbaum 1991, 6). Tämän jälkeen total quality management nousi japanilaisten toimesta pinnalle ja sitä on määritelty muun muassa J. Oaklandin (1997, 22) sekä J. Juran ja A. Godfreyn (1999) toimesta.

Suomalaisista tutkijoista T. Savolainen (1994, 5) perehtyi tutkimuksessaan empiirisesti hyvin vähän tutkittuihin laadun johtamisen käytäntöihin. Tutkimuksen tuloksena esiteltiin työvälaineitä yritysjohdolle laatuongelmiin ja niiden käsittelyyn, organisaation laadun kehittämiseen sekä laadunkehittämisprosessin käynnistämiseen.

Monczka ja Trentin (1999, 928) mukaan 1980-luvulla amerikkalaiset ja eurooppalaiset yritykset kilpailuttivat toimittajia keskenään, vaihtoivat toimittajia tiheään tahtiin ja tarjosivat ainoastaan lyhyitä sopimuksia toimittajille. Tämä ristiriitainen malli toimi sen aikaa kun kaikki osapuolet harjoittivat samanlaista toimitusketjun hallintaa. Malli kuitenkin muuttui kun huomattiin, että syvempi yhteistyö toimittajan kanssa voisi johtaa kilpailuetuun markkinoilla. (Monczka & Trent 1999, 928-929) Nykyään yritykset tuntuvat panostavan toimittajasuhteisiin, ja pyrkivät toimittajien jatkuvaan suorituskyvyn parantamiseen.



## 1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen ensimmäinen luku on johdanto, jonka jälkeen siirrytään luvun kaksi teoriaosioon. Tutkimuksen teoreettisessa osiossa määritellään työn keskeisin käsite; laatu sekä tutkitaan lähestymistapoja laatuun ja eritellään laadun tasot. Toimittajan laatu määritellään erikseen. Toimittajatyypeistä esitellään strateginen toimittaja, sillä empiriaosiossa käsiteltävä toimittaja on luokiteltu case-yrityksen toimesta strategiseksi toimittajaksi. Teoriaosio käsittelee myös laadun hallintaa ja esittelee laaturyöskentelyyn olennaisia käsitteitä, kuten laaturiskit ja laadunhallintajärjestelmät. Seuraavaksi tarkastellaan toimittajan laadun arviointia sekä toimittajan laadun mittaamista ja siihen soveltuvia mittareita.

Luku 3 on tutkimuksen empiirinen osio, jossa esitellään kyselyllä ja haastattelulla saadut tutkimustulokset sekä analysoidaan niitä. Aluksi tutkitaan sitä miten laatu ymmärretään case-yrityksessä sekä määritellään toimittajan, tuotteen sekä toimituksen laatu case-yrityksessä. Seuraavaksi käydään läpi case-yrityksen toimittajan laadun mittaaminen nykyhetkellä. Toimittajan laadun osa-alueisiin pohjautuen pyritään selvittämään nykyiset laatumittarit, ja lopuksi kootaan case-yritykselle ehdotelma mittareista toimittajan laadun valvontaan. Neljännessä luvussa tutkimuksen sisällöstä vedetään johtopäätökset.

## 2 LAATU KÄSITTEENÄ TOIMITTAJASUHTEESSA

Yritykset pyrkivät toiminnallaan saavuttamaan hyvän laadun niin palvelun kuin tuotteiden osalta. Tässä luvussa määritellään laatu, tarkastellaan erilaisia näkökulmia laatuun sekä perehdytään laadun tasoihin. Hyvän lopputuotteen tai palvelun laatuun vaikuttaa usein myös toimittajan laatu. Sekä yrityksen omasta toiminnasta aiheutuvia että toimittajasta johtuvia laatukustannuksia pyritään estämään esimerkiksi laadun arvioinnin ja mittaamisen avulla.

### 2.1 Laadun määritelmiä

Laadun käsite alkoi vallata alaa 1950-luvulla kun japanilaiset yritykset, jotka kärsivät tuotteidensa huonosta maineesta, alkoivat soveltaa omia teorioitaan. Yrityksissä aloitettiin intensiivinen laatutyö laatupiirien, laadunvarmistuksen, nollavirhefilosofian ja laadun parantamisen kanssa. Alun perin laadun miellettiin viittaavan virheiden lukumäärään eli kuinka paljon tuotettua yksikköä kohti tehtiin virheitä. Myöhemmin puheenaiheeksi nousi toiminnallinen laatu eli alettiin mittamaan sitä, miten hyvin tuotteet täyttivät sen tehtävän, jota varten asiakkaat ne hankkivat. Nykyään laatu yhdistetään asiakkaan kokemaan laatuun, johon vaikuttavat useat tekijät. (Karlöf & Lövingsson 2009, 103) Japanissa syntyi toisen maailmansodan jälkeen menetelmä ”kerralla oikein” –laatu. Sitä tarkasteltaessa todettiin, että on paljon halvempaa ja tuloksellisempaa tehdä tuote heti oikein kuin tilastollisesti testata, tai tarkistaa ja hylätä tuote, tai palauttaa se korjattavaksi. (Rope & Pöllänen 1995, 156)

Philip Crosby (1986, 19) mukaan laatu on tuotteen tai palvelun yhdenmukaisuus vaatimusten kanssa. Laadulla voidaan tarkoittaa jotakin hyvää tai erinomaista ominaisuutta tuotteessa. Täyttäessä asiakkaan vaatimukset tuotteen kestävyys, luotettavuus, tarkoituksenmukaisuus sekä toimintavarmuus voivat tehdä tuotteesta laadukkaan. Laatu on ne tuotteen ominaisuudet, jotka täyttävät asiakkaan tarpeet ja oletetut ominaisuudet (Juran & Godfrey 1999, 7). Feigenbaum (1991, 7) puolestaan määrittelee laadun seuraavasti: laatu on tuote ja palvelu kokonaisuudessaan mukaan

lukien markkinointi, suunnittelu, tuotanto ja kunnossapito, joiden avulla tuote ja palvelu kohtaavat käytännössä asiakkaan odotukset.

Crosbyn määritelmä laadusta on hyvin yksinkertainen ja tämän vuoksi yleisesti käytetty kirjallisuudessa. Nykypäivänä laatu voidaan nähdä yhtenä organisaation strategisena kilpailutekijänä. Tärkeää onkin määrittää asiakkaiden odotukset ja vaatimukset tuotteelta tai palvelulta. Virheettömään ja perinteiseen tuotteen tai palvelun laatuun pyrkivän toiminnan lisäksi huomio kohdistuu entistä enemmän toiminnan laadun kehittämiseen ja parantamiseen. (Inkiläinen et al. 2011, 148) Laatu käsitteenä on moniulotteinen ja se voidaan määrittellä useilla eri tavoilla. Edellisiin laadun määritelmiin perustaen voidaan sanoa, että yleisesti laatu yhdistetään tuotteeseen ja siihen, kuinka hyvin se vastaa asiakkaan tarpeisiin sekä käyttötarkoitukseen. Nykypäivänä yrityksissä laatu kuitenkin mielletään kokonaisvaltaisesti kaikkeen toimintaan liittyvänä attribuuttina eikä ainoastaan tuotteisiin liittyvänä asiana.

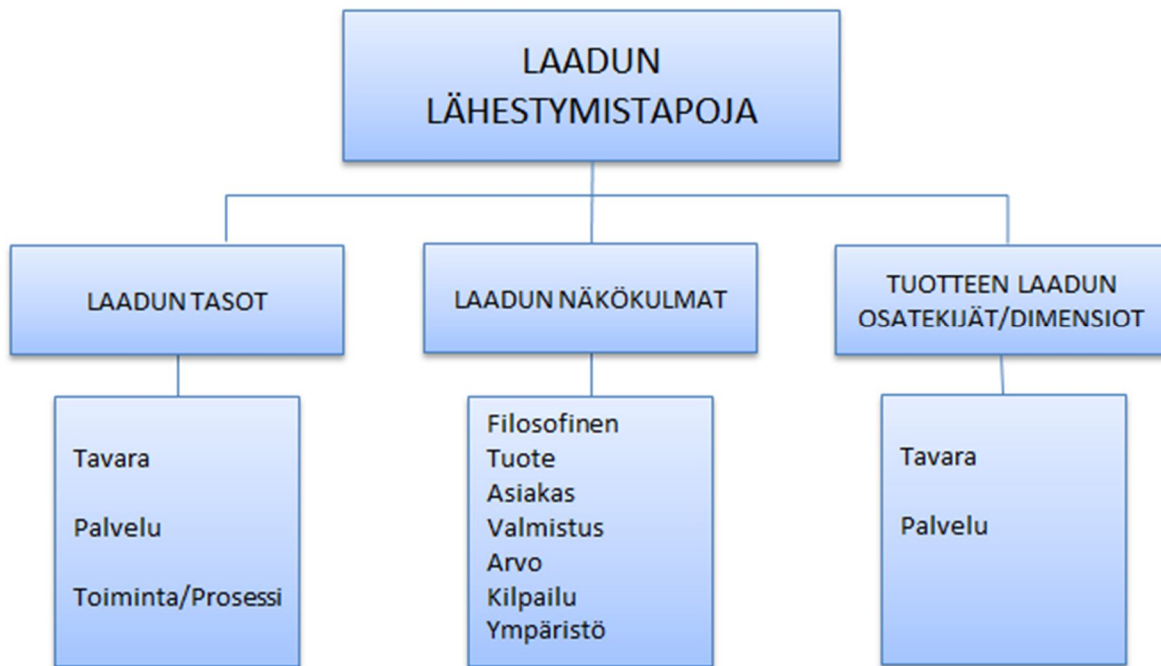
### **2.1.1 Laadun näkökulmat**

Lysons ja Farrington (2006, 266) esittelevät Garvinin (1984) viisi lähestymistapaa (taulukko 1) laadun määrittelemiseen. Laatua voidaan lähestyä filosofisesta, tuote-, käyttäjä-, valmistus- sekä arvoperusteisesta näkökulmasta. Laatu ei ole helposti määriteltävissä ja se voidaan ymmärtää useilla eri tavoilla ja eri näkökulmista. Tutkimukselle keskeisimmät lähestymistavat laadulle ovat tuoteperusteinen ja käyttäjäperusteinen. Ostavassa organisaatiossa tuotteen laatua tulee pystyä mittaamaan ja lisäksi tarkkaillaan sitä, kuinka hyvin tuote vastaa odotettuihin vaatimuksiin.

**Taulukko 1.** Näkökulmia laatuun (mukaien Lyons & Farrington 2006, 266)

Lähestymistapa	Määritelmä
<b>Filosofinen</b>	Laatu on absoluuttista ja universaalisti tunnistettavissa. Konsepti on heikosti yhdistettävissä tuotteen ominaisuuksien ja piirteiden vertailuun.
<b>Tuoteperusteinen</b>	Laatu on tarkka ja mitattavissa oleva muuttuja. Eroavaisuudet laadussa heijastavat eroavaisuuksia joidenkin tuoteominaisuuksien määrässä.
<b>Käyttäjäperusteinen</b>	Tässä näkökulmassa laatu määritellään kelpoisuuden suhteen tai kuinka hyvin tuote täyttää sille tarkoitetut toiminnot/tehtävät.
<b>Valmistusperusteinen</b>	Laatu on laatuvaatimusten noudattamista, jolla tarkoitetaan tuotesuunnittelijoiden määrittämiä tavoitteita ja toleransseja.
<b>Arvoperusteinen</b>	Laatu on määritelty kustannusten ja hinnan perusteella. Laadukas tuote tarjoaa suorituskykyä hyväksyttävällä hinnalla tai yhdenmukaisuutta hyväksyttävillä kustannuksilla.

Lillrank (1990, 41) on tarkastellut laatua Garvinin lähestymistapoihin pohjautuen (taulukko 1). Lillrank tuo tarkasteltavaksi kilpailukeskeisen ja ympäristökeskeisen näkökulman Garvinin lähestymistapojen lisäksi, mutta hylkää Garvinin filosofisen lähestymistavan abstraktisuudessaan yritystoimintaan soveltumattomana. Kuvaan 2 on koottu sekä Garvinin että Lillrankin laadun näkökulmat. Esitettyjä näkökulmia pystytään hyödyntämään esimerkiksi muuttamalla laatuperspektiiviä sen mukaan, kun tuote siirtyy suunnitteluvaiheesta markkinoille. Ensimmäiseksi selvitetään markkinatutkimuksien avulla asiakkaiden tarpeet käyttäjän näkökulmasta, jotka sitten muutetaan tuotteen ominaisuuksiksi. Tämän jälkeen määritellään tuotespesifikaatiot valmistuskeskeisesti tuoteominaisuuksien pohjalta. Eri näkökulmia hyödyntämällä luodaan sekä tarpeita että mahdollisuuksia laadun johtamiselle, sillä ongelmia voi aiheutua sekä moninäkökulmaisuuudesta että sen puuttumisesta. (Savolainen 1994, 11)



**Kuva 2.** Laadun lähestymistapoja (mukaillen Savolainen 1994, 9)

### 2.1.2 Laadun tasot

Tutkimuksessa toimittajan laatua lähestytään tarkastelemalla laadun eri tasoja, jotka ovat tuotteen, palvelun ja toiminnan laatu. Tuotteiden ja palveluiden on vastattava asiakkaan odotuksia, jotta voidaan saavuttaa pidempiaikaisia yhteistyösuhteita. Merkittäviä laatutekijöitä tuotteessa ovat esimerkiksi sen kestävyys, turvallisuus, ulkonäkö, soveltuvuus ja ympäristöystävällisyys. Tuotteeseen liitetään usein jokin palvelu, jossa laadun näkökulmasta tutkitaan palvelutasoa, toimitusaikaa ja luotettavuutta. (Inkiläinen et al. 2011, 153) Kuvassa 2 laadun tasoiksi ovat määritellyt käsitteet: tavara, palvelu ja toiminta/prosessi, joita käsitellään tarkemmin seuraavaksi.

Tuotteella tarkoitetaan tässä yhteydessä fyysistä tavaraa. Jokaisella asiakkaalla ja kuluttajalla on omanlaisensa mielikuva tuotteen laadusta. Tuotteen merkillä, yksilöllisyydellä tai imagolla voi olla merkitys kuluttajan käsitykseen laadusta. Kuluttaja arvioi tuotetta henkilökohtaisten mieltymyksiensä, toivomuksiensa ja odotuksiensa perusteella, jotka eivät välttämättä kohtaa valmistajien arvioiden

kanssa. Laadun osatekijöitä ovat tuotteen kestävyys, suorituskyky, tuoteturvallisuus, erityisominaisuudet ja tuotteen luotettavuus. (Salminen 1990, 11; Lepola & Raivio 1993, 22) Salmisen (1990, 16) mukaan suurimman ongelman tuotteiden laadun synnyttämisessä muodostavat tuotteiden käyttäjät, jotka usein pitävät tuotteiden virheellisyyksiä asiaankuuluvina. Hän myös huomauttaa, että tyytymättömyys jää usein ilmoittamatta tuotteiden valmistajille, jotka tästä johtuen suhtautuvat tuottamaansa laatuun liian optimistisesti. Tämä johtaa siihen, että laadun kehittämiseen ei kiinnitetä huomiota koska tuotteille löytyy ostajia.

Lukuisat laadun määritelmät menevät usein päällekkäin tai ovat ristiriidassa toistensa kanssa. Garvin (1984) on tunnistanut kahdeksan laadun ulottuvuutta, joiden avulla voidaan ymmärtää mitä tuotteen laatu on. (Lysons & Farrington 2006, 266) Garvinin kahdeksan tuotteen laadun ulottuvuutta on esitetty taulukossa 2.

**Taulukko 2.** Laadun ulottuvuudet (mukaiillen Lysons & Farrington 2006, 266)

Laadun ulottuvuudet/Dimensiot	Määritelmä
<b>Suorituskyky</b>	Tuotteen toiminnalliset ominaisuudet
<b>Luotettavuus</b>	Todennäköisyys että tuote kestää määritellyn ajan määrätyissä olosuhteissa
<b>Huollettavuus</b>	Korjaamisen tai korjauttamisen nopeus, saatavuus ja helppous
<b>Helppokäyttöisyys/yhdenmukaisuus</b>	Mittaa tuotteen ennakoitua käyttötarvetta sen aiotun käyttösyklin aikana ennen kuin se heikkenee
<b>Kestävyys</b>	Mittaa tuotteen suunnitellun käytön sen aiotun käyttösyklin aikana, ennen kuin se hajoaa
<b>Lisäominaisuudet</b>	Toissijaiset ominaisuudet, jotka täydentävät tuotteen perustoimintoja
<b>Estetiikka</b>	Henkilökohtaiset arvostelut tuotteen ulkonäöstä, tuntumasta, äänestä, mausta tai hajusta
<b>Havaittu laatu</b>	Valmistajan maine, estetiikan tapaan havaittu laatu on henkilökohtaista arviointia

Mizuno (1993, 4-5) lisää Garvinin laadun ulottuvuuksiin (taulukko 2) tuotteen kohtuullisen hinnan. Hänen mukaansa tuotteen ei tarvitse välttämättä olla huippulaatuinen vaan tuotteelta edellytetään sitä, että vaadittavien fyysisten

ominaisuuksien lisäksi tuote on kohtuullisen hintainen. Tuotteen laatu muodostuu siis monien tekijöiden summasta ja on hyvin tärkeää, että laatukäsitteeseen sisällytetään kaikki tuotteen laadun kannalta oleelliset tekijät. Taulukossa 2 esitettyjä tuotteen laadun ulottuvuuksia voidaan muokata ja hyödyntää määriteltäessä yrityksen sisäiseen käyttöön tarkoitettua tuotteen laadun käsitettä. Laadun osatekijät jakautuvat pakollisiin laatutekijöihin ja houkutteleviin tai valinnaisiin laatutekijöihin. Pakollisten laatutekijöiden puute herättää voimakasta tyytymättömyyttä käyttäjissä kun taas valinnaiset laatutekijät synnyttävät erityistä tyytyväisyyttä tuotteen käyttäjissä. Tuotteiden laatua tarkasteltaessa tulisi vertailla laatua asetettuihin vaatimuksiin. Vaatimuksia voi asettaa joko valmistaja tai asiakas, ja lisäksi on olemassa yleisiä vaatimuksia, jotka esiintyvät muun muassa lakipohjaisissa asiakirjoissa ja standardeissa. (Salminen 1990, 11-12)

Palvelun laadulla on samankaltaisia ominaisuuksia kuin tuotteen laadulla. Palvelu ei kuitenkaan ole käsin kosketeltava ja se kulutetaan hetkessä. Lisäksi palvelu toteutetaan aina yhdessä asiakkaan kanssa. (Lillrank 1990, 56; Järvelin, Kvist, Kähäri, Räikkönen 1992, 38) Parasuraman, Zeitham ja Berry (1985, 46-47) ovat jakaneet palvelun laadun määräävät tekijät kymmeneen kategoriaan:

- Luotettavuus
- Myötämielisyys
- Ammattitaito
- Saavutettavuus
- Huomaavaisuus
- Kommunikaatio
- Turvallisuus
- Asiakkaan ymmärtäminen
- Asiakkaan tunteminen
- Erilaiset aineelliset asiat

Palvelun laadun näkökulmasta on tärkeää ymmärtää, että palvelun laatu määräytyy asiakkaan odotusten ja hänen havaitsemansa laadun pohjalta, eikä palvelun tarjoajan. Palvelun laatu on yhdenmukainen asiakkaan asettamien vaatimusten kanssa. Havaitun laadun on kuvattu olevan tärkeimpien asiakkaiden odotusten, todellisen prosessilaadun ja todellisen lopputuloksen laadun summa. (Berry, Parasuraman, Zeithaml 1988, 35; Ghobadian, Speller, Jones 1994, 49-50)

Lopputuotteen ominaisuuksien lisäksi laatu käsitteenä on laajentunut tarkoittamaan yrityksen sisäistä tuotanto- tai palveluprosessin laatua, josta saadaan aikaan lopputuote. Tätä käsitettä kutsutaan myös toiminnan laaduksi. (Savolainen 1994, 9; Lillrank 1990, 59) Rope ja Pöllänen (1995, 159) mukaan toiminnan laadun näkökulmasta laadun aikaansaamisen keskeisiä lähtökohtia ovat tuotannon ja resurssien optimikäyttö. He kutsuvat tätä näkökulmaa myös sisäisen laadun tekemiseksi, jossa todellisena laadun kriteerinä toimii tuotteen todellinen (sisäinen tekninen ja toiminnallinen) laatu.

Toiminnan laadulla pyritään tuotteiden laadun aikaansaamisen virheettömyyteen ja taloudellisuuteen. Erityisesti huomio kiinnitetään tuotteiden suunnittelun ja valmistuksen eri vaiheissa syntyviin virheisiin. Tällaista toiminnan laatua voidaan seurata muun muassa laatukustannusten avulla. Toiminnan laadun tarkastelu voi myös koskea kaikkea yrityksessä tapahtuvaa toimintaa, jolloin huomio kohdistuu yrityksen prosesseihin ja yksittäisiin työtehtäviin. Toiminnalliset virheet aiheuttavat turhaa paikkaus- ja valvontatyötä, jotka voivat viedä suuren osan henkilöstön työajasta. Virheet toiminnassa voivat myös aiheuttaa välitöntä ja välillistä haittaa asiakassuhteille ja tuotteiden laadulle. Toiminnan laatu on erittäin tärkeä kehittämisen kohde, sillä tuotteiden laatuvirheet johtuvat hyvin usein toiminnan laatuvirheestä. (Lillrank 1990, 59; Salminen 1990, 13; Savolainen 1994, 9) Toiminnan laadun tarkastelu tapahtuu yrityksen sisällä. Toiminnan laatua voidaan asiakkaan näkökulmasta lähestyä siten, että tarkastellaan toimittajalta tulevien toimitusten laatua.

Logistiikassakin laatu ymmärretään asiakkaiden vaatimusten ja odotusten täyttämiseksi. Jotta asiakkaiden vaatimukset pystytään täyttämään, tulee toimittajan olla täsmällinen, hoidettava tilausten mukaiset toimitukset luotettavasti sekä kommunikoida asiakkaan kanssa. Toimitusten täytyy myös olla tarkkoja, täydellisiä, vahingoittumattomia sekä paperityön virheetöntä, jotta voidaan puhua laadukkaasta toiminnasta ja toimituksesta. (Coyle, Bardi, Langley 1996, 537)



### 2.1.3 Laatu asiakkaan näkökulmasta

Asiakkaalla on omat näkemykset ja vaatimukset tuotteen tai palvelun laadusta. Tuotteen tai palvelun tulee täyttää tietyt spesifikaatiot, jotta asiakkaan tarpeet tulevat tyydyttyiksi. Asiakas voi lähestyä laatua kahdesta eri näkökulmasta. Ensimmäinen näkökulma on suorituskyvyn laatu. Asiakkaan tulee miettiä ovatko käytetyt materiaalit sopivia ja onko vaatimuksista viestitty toimittajalle tarpeeksi selkeästi ja yksiselitteisesti. Toisena näkökulmana on laadun noudattaminen tai yhdenmukaisuus, jolla tarkoitetaan sitä onko toimittaja toimittanut vaatimusten mukaiset tarvikkeet. (Baily, Farmer, Jessop, Jones 2005, 108)

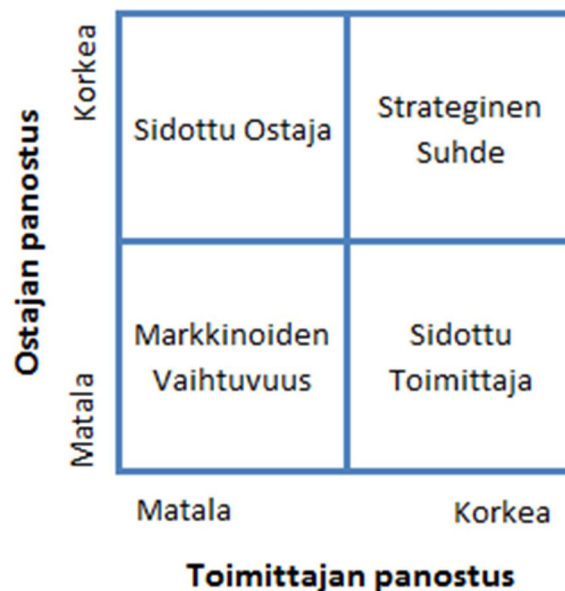
Kokonaislaadulla voidaan saavuttaa strategista kilpailuetua. Asiakkaan näkökulmasta organisaation kokonaislaatu on kaikkea sitä mitä yritys tekee, ja tämä puolestaan määrittää sen, ostaako asiakas tuotteen tai palvelun tältä yritykseltä vai kilpailijalta. (Hutchins 1990, 24) Tyytyväisyys on keskeistä tarkasteltaessa laatua asiakkaan näkökulmasta. Rope ja Pöllänen (1995, 162) mukaan asiakastyytyväisyyslaadulla tarkoitetaan asiakkaalle tuotettua tyytyväisyydentunnetta niistä kokemuksista, joita hänelle on yrityksen toiminnasta muodostunut. Lisäksi asiakastyytyväisyyden laatu kattaa kaikki ne osa-alueet, joista muodostuu asiakkaan tyytyväisyys.

## 2.2 Toimittajan laatu

Seuraavaksi tarkastellaan strategiselle toimittajasuhteelle ominaisia piirteitä, sillä empiriaosiossa käsiteltävä toimittaja luokitellaan strategiseksi. Tämän jälkeen määritellään toimittajan laatu. Wagner ja Johnsonin (2004, 718) mukaan yritysten välinen suhde luokitellaan strategiseksi siihen tarvittavien panostusten sekä kahdenvälisen riippuvuuden perusteella. Yritykset ovat strategisesti riippuvaisia toisistaan kun asiakkaan on vaikea korvata toimittajan osaamista sekä silloin kun asiakkuus muodostuu tärkeäksi kanavaksi toimittajan oman ydinosamisen hyödyntämiselle. Tällainen riippuvuus koskettaa operatiivista toimintaa nykyhetkellä sekä tulevaisuuden kehittämistoimintaa. Yritysten välistä strategista sidosta voidaan tarkastella yritysten erikoistuneisuuden asteen sekä toisiaan täydentävien

ydinosaamisten avulla. Strategiseen yhteistyösuhteeseen kuuluu usein myös panostukset suhteeseen sekä toiminta, joka tapahtuu yhteistyön kautta. (Vesalainen 2006, 59)

Jo vuosikymmenen ajan on puhuttu siitä, että tehokas toimitusketjun johtaminen vaatii oikeantyyppisen toimittajasuhteen, joka sopii sekä tuotteelle että vallitsevaan markkinatilanteeseen. Suhdetyyppejä sekä suhteenhallinnan lähestymistä voidaan tarkastella Bensaoun portfoliomallin avulla, joka on esitetty kuvassa 3. Bensaou nimeää kolme ympäristötekijää: tuotteen ominaisuudet, kilpailuolosuhteet ja toimittajien kyvykkyydet. Nämä tekijät tulisi ottaa huomioon suhteita hallittaessa. (Bensaou 1999, 36-38)



**Kuva 3.** Bensaoun portfolio (mukaillen Bensaou, 1999, 36)

Suhdetyypeistä mikään ei nouse ylitse muiden, vaan portfoliossa näkyvien suhdetyyppien tehokas hallinta on tärkeintä. Suhdetyypin tulee olla optimaalinen eri tuotteille, markkinoille sekä toimittajan osaamiselle. (Bensaou 1999, 38) Strategisen toimittajasuhteen näkökulmasta voidaan kuvasta 3 nähdä, että strategisessa suhteessa sekä toimittajan että ostajan panostus suhteeseen on suuri.

Vesalaisen (2006, 60) mukaan yhteistyösuhteeseen liittyvä panostus kuvaa yritysten strategista sitoutumista toisiinsa. Panosten strategisuus voidaan määritellä kolmen ulottuvuuden avulla, joista ensimmäisenä on se, kuinka kohdennetusti yritykset kehittävät yhteistyötään. Toisen ulottuvuuden avulla tarkastellaan sitä kuinka suurta suhteeseen panostaminen on suhteessa resursseihin, ja kolmantena panostusten strategisuutta voidaan tarkastella siten, kuinka kauas tulevaisuuteen panostushorisontti ulottuu. (Vesalainen 2006, 60) Yritykset tavoittelevat pitkäaikaisia suhteita toimittajiin, joiden avulla voidaan vähentää transaktiokustannuksia sekä saavuttaa huomattavia hyötyjä tulevaisuudessa. Walter, Müller, Helfert ja Ritter (2003, 160) määrittelevät suhteen laatutekijöiksi sitoutumisen, luottamuksen ja tyytyväisyyden. Heidän mukaansa nämä tekijät ovat erittäin tärkeitä, jotta voidaan puhua laadukkaasta toimittajasta ja suhteesta.

Yrityksen suorituskyvyn laatu (panos) voi olla ainoastaan yhtä hyvä kuin sen toimittajan suorituskyvyn laatu (tuotos) (Forker 1997, 244). Toimittajan laatuun vaikuttavat myös sisäiset organisatoriset muutosvoimat ja ostaja-toimittaja -suhteeseen liittyvät tekijät (Nwankwo, Obidigbo, Ekwulugo 2002, 189). Monczka ja Trent (1999, 938) määrittävät toimittajan laadun kyvykkyydeksi täyttää tai ylittää nykyiset ja tulevat asiakkaan odotukset tai vaatimukset kriittisillä suorituskyvyn alueilla. Näihin alueisiin kuuluvat jakelu, fyysisen tuotteen tai palvelun mukautuvuus, myynnin jälkeinen palvelu, teknologinen kontribuutio ja kustannusten hallinta.

Toimittajan kyvyllä täyttää tai ylittää asiakkaiden odotukset tarkoitetaan sitä, että toimittaja tyydyttää tai ylittää asiakkaan vaatimukset ja toiveet jokaisella kerralla. Laadukas toimittaja kykenee suorittamaan aina toimituksen ajallaan sekä toimittamaan laadukkaan fyysisen tuotteen. Toimittajien tulee myös täyttää tai ylittää niin tämänhetkiset vaatimukset kuin tulevaisuudenkin odotukset. Lisäksi heidän tulee pystyä jatkuvaan suorituskyvyn parantamiseen. (Monczka et al. 2005, 240) Toimituksen palvelun laatu voi erottaa toimittajan tuotteet kilpailijoiden tuotteista ja näin ollen luoda kilpailuetua muihin toimittajiin markkinoilla. Kyky toimittaa tuote asiakkaalle varmasti, ajallaan ja vahingoittumattomana vähentää ostajan varastointikustannuksia ja varaston loppumisesta johtuvia kustannuksia. (Coyle et al. 1996, 355) Larsonin (1994, 8) tutkimus on osoittanut, että tiivis yhteistyö toimittajan

kanssa johtaa korkeampaan tuotelaatuun sekä vähentää ostajan kokonaiskustannuksia.

Tauot tai erehdykset toimittajan laadun johtamisessa voivat tahrata jopa maailman parhaiden brändien maineen. Yritys, joka ei johda tai hallitse laatua läpi toimitusketjun, riskeeraa asiakkaiden tyytyväisyyden. Laadun ekspertti Philip Crosby arvioi toimittajien olevan vastuussa 50 prosentista yrityksen tuotteisiin liittyvistä laatuongelmista. Yritys, joka keskittyy ainoastaan sisäisiin laatuksymyksiin, epäonnistuu tunnistamaan todelliset syyt jotka johtavat laatuongelmiin. (Monczka et al. 2005, 240-241)

### **2.3 Laadun hallinta**

Laadunhallinnalla tarkoitetaan tuotteen tai palvelun vaatimustenmukaisen laadun hallintaa ja ylläpitoa. Organisaatiot, jotka investoivat kokonaisvaltaisesti laadunhallintaan, parantavat huomattavasti tuotteidensa ja palveluidensa laatua, parantavat tehokkuuttaan, tuottavuuttaan sekä asiakaspalvelun tasoaan ja lisäävät markkinaosuuttaan. Hyvin toteutetulla laadunhallinnalla saavutetaan taloudellisten etujen lisäksi myös seuraavia hyötyjä: joustavuuden lisääntyminen, virheiden ja varastojen väheneminen ja asiakkaiden tyytyväisyys. (Inkiläinen et al. 2011, 149-150)

Laadun johtamisen tarpeen tuo esille asiakaslähtöinen laatu näkökulma. Tällaisen näkökulman korostuminen markkina- ja kilpailutilanteen muuttuessa tarkoitti sitä, että laadun hallinnan tarve lisääntyi asiakkaan tarpeiden ja laatuvaatimusten kasvaessa. (Savolainen 1994, 16) Total Quality Management (TQM) on lähestymistapa koko organisaation kilpailukyvyyn, tehokkuuden ja joustavuuden parantamiseen. Pohjimmiltaan se on keino suunnitella, organisoida ja ymmärtää jokainen toiminto, ja se on riippuvainen jokaisesta yksilöstä jokaisella tasolla. Organisaatiot, jotka toteuttavat kokonaisvaltaista laadunhallintaa, pyrkivät kaikissa toiminnoissaan erinomaisuuteen. TQM:n keskeisiä tavoitteita ovat asiakastyytyväisyys ja jatkuva parantaminen. TQM:n käyttöönotto voi viedä vuosia, joten se vaatii johdolta resursseja, sitoutumista sekä strategista otetta. (Feigenbaum 1991, 13-14; Oakland 1997, 22; Inkiläinen et al. 2011, 151)

Laadunhallintajärjestelmän avulla pyritään suuntaamaan ja ohjaamaan organisaatiota laatuun. Järjestelmän tavoitteena on parantaa tuottavuutta ja dokumentointia, varmistaa asiakastyytyväisyys sekä turvata palvelujen, tuotteiden ja prosessien laatu ja kehittää uusia menetelmiä. Laatujärjestelmään voivat kuulua esimerkiksi kirjalliset ohjeet, laatutiedostot ja laatukäsikirja. (Inkiläinen et al. 2011, 150)

Toimittajan sertifiointi tarkoittaa sitä, että toimittajan prosessit ja toimintatavat ovat hallinnassa ja saapuva materiaali, komponentit tai osajärjestelmät eivät yleensä tarvitse tarkastusta vastaanottajalta. Sertifiointi vaikuttaa materiaalin laatuun ja edistää toimittajan korkeaa laatua. Usein sertifioiduista toimittajista tulee haluttuja ja suosittuja toimittajia. Laatuvaatimukset usein kuitenkin eroavat asiakkaiden kesken, joka voi johtaa toimittajan tehottomuuteen jos toimittaja yrittää noudattaa eroavia vaatimuksia. (Monczka & Trent 1999, 934) Toimimalla laadukkaan toimittajan kanssa pyritään siis ennaltaehkäisemään laatuongelmia sekä vähentämään niistä syntyviä kustannuksia.

Viime vuosina laatu on yhdistetty yhä enemmän ISO 9000 – laatujärjestelmästandardeihin. ISO -lyhenne tulee sanoista International Organization for Standardization (Kansainvälinen standardisointijärjestelmä) ja 9000 on numerosarja laatua koskeville standardeille. Alun perin standardeja oli tarkoitus käyttää toimittajan ja asiakkaan välisen sopimuksen perustana. Nykypäivänä useat organisaatiot ottavat laatusertifikaatin ja tekevät laatuauditointeja, joissa ulkopuolinen auktorisoitu asiantuntija arvioi, kuinka hyvin organisaatio noudattaa standardeja. (Karlöf & Lövingsson 2009, 105-106)

## **2.4 Laatukustannukset**

Laadun kustannukset eivät eroa muista kustannuksista kuten suunnittelu-, myynti-, tuotanto- ja ylläpitokustannuksista, sillä myös laatukustannuksia voidaan budjetoida, mitata ja analysoida. Kustannukset, jotka syntyvät laadukkaan tuotteen valmistuksen, laadukkaan palvelun tarjoamisen tai laadukkaan työn tekemisen saavuttamisesta,

tulee hallita ja valvoa tarkasti, jotta laatukustannusten vaikutukset liiketoimintaan olisivat halutut pitkällä tähtäimellä. Laatukustannusten analysointi on merkittävä työkalu, jonka avulla voidaan arvioida laadunhallinnan tehokkuutta sekä selvittää ongelma-alueita, mahdollisuuksia, säästöjä ja toimintojen tärkeyttä. (Oakland 1997, 186)

Laatukustannukset, jotka ovat yrityksen tiedossa, ovat noin kuusi prosenttia liikevaihdosta. Usein kaikkia laatukustannuksia ei kuitenkaan tiedosteta ja ne voivat olla jopa 20-25% yrityksen liikevaihdosta. Laatukustannuksista helpoiten havaittavia ovat reklamaatiot, asiakaspalautukset, hävikki, tarkastuskustannukset ja niistä johtuvat lisätyöt. (Inkiläinen et al. 2011, 154)

Laatukustannukset voidaan jakaa neljään ryhmään: ehkäisevästä toiminnasta aiheutuvat kustannukset, valvontakustannukset, sisäiset virhekustannukset ja ulkoiset virhekustannukset. Ehkäisevästä toiminnasta aiheutuvat kustannukset syntyvät niistä toiminnoista, joiden tarkoitus on estää viat ja virheet suunnittelussa, hankinnassa, kehittämissä, työssä sekä muissa toimissa, jotka liittyvät tuotteen tai palvelun luomiseen ja aloittamiseen. Valvontakustannuksia syntyy kun tehdään tarkastuksia, testejä ja muita arviointeja, joiden avulla määritetään vastaako tuote tai palvelu sille asetettuja vaatimuksia. Toimittajan valvonta, vastaanottotarkastukset ja tuotteen hyväksyminen aiheuttavat organisaatiolle valvontakustannuksia. Sisäiset virhekustannukset aiheutuvat virheistä itse prosessissa tai operaatiossa. Ulkoiset virhekustannukset puolestaan syntyvät siitä kun virheellinen tuote on toimitettu eteenpäin ulkopuoliselle asiakkaalle. (Crosby 1986, 127-128; Feigenbaum 1991, 110-112; Baily et al. 2005, 130)

## **2.5 Toimittajan laadun arviointi**

Salmisen (1990, 130) mukaan päätavoitteena toimittajan arvioinnissa on varmistaa se, että ostava yritys saa ”oikean tavaran oikeaan aikaan oikeaan paikkaan oikeaan hintaan”. Auditointi on väline, jolla pyritään toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Auditoinnin tarkoituksena on varmistaa toimittajan laatu järjestelmän toimivuus ja

tehokkuus sekä vahvuudet ja puutteet. Toimittajia auditoidaan usein siksi, että yritykset haluavat varmistua toimittajan laatu järjestelmästä, kapasiteetista ja osaamisesta. Nykyisiä toimittajia auditoidessa yritys haluaa estää laatu- ja tuotanto-ongelmia sekä pienentää riskejä. Usein auditoinnilla tarkastellaan myös toimittajan muutosjohtamista, tapaa käsitellä ongelmia ja koulutus suunnitelmaa. (Inkiläinen et al. 2011, 157)

Laadun tarkastustoiminta voidaan luokitella laadunvalvonnan prosessiksi yhdessä muiden valvontaan liittyvien toimintojen kanssa, joiden tarkoituksena on löytää viallisuksia toimittajan laadussa. Toimittajan laatua arvioimalla pyritään saavuttamaan haluttu laatu. Toimittajia voidaan tarkkailla erilaisin menetelmin, joista esimerkkinä ostavan organisaation suorittamat tarkastuskäynnit toimittajan tehtaalle. Lisäksi toimittajan tuotesuunnitelmia ja malleja voidaan testata. Tärkeää on, että toimittaja saa arvioinnista palautetta, jotta mahdolliset virheellisyys tai puutteet voidaan korjata. (Baily et al. 2005, 110) Toimittajan laadun arvioinnin välineenä voidaan myös käyttää laatumittareita, joihin perehdytään tarkemmin seuraavaksi.

## **2.6 Toimittajan suorituskyvyn ja laadun mittaaminen**

Seuraavaksi käsitellään ensin mittaamista yleisesti ja mitä vaatimuksia laadun mittaamiselle asetetaan. Suorituskyvyn mittaaminen nousee hyvinkin keskeiseksi asiaksi kun halutaan selvittää yrityksen nykytilannetta ja sen kehitystä. Laadun mittaaminen on yksi osa toimittajan suorituskyvyn mittaamista, johon tässä työssä keskitytään.

Toimittajia arvioitaessa ja mitattaessa on erittäin tärkeää löytää mittareita, jotka ovat tavoitteellisia sekä oleellisia organisaation jokaisella tasolla (Cormican & Cunningham 2007, 354). Toimittajan suorituksen seuranta ja mittaus ovat tarpeen riippumatta toimittajasuhteen syvyydestä. Mittaamisella seurataan sitä, miten hyvin toimittaja toimii annettujen ohjeiden mukaan ja kuinka hyvin toimittaja täyttää vaatimukset. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 336) Moderni hankintojen ja toimitusketjun suorituksen mittaaminen sekä arviointi sisältävät useita mittareita. Useimmat näistä mittareista mittaavat tehokkuutta ja hyötysuhdetta. Tehokkuudella

viitataan siihen kuinka hyvin johto voi saavuttaa asettamansa tavoitteet ja standardit valitsemallaan toiminnalla. Hyötysuhteella mitataan yleensä panoksen suhdetta suorituskvyn tulokseen. Jokaisen mittarin tulisi sisältää todelliset suorituskvyn asteet ja tavoitellut suorituskvyn asteet. (Monczka et al. 2005, 629)

Trent ja Monczka (1998, 7) osoittivat 1990-luvulla, että suorituskvyn mittarit ovat erittäin tärkeitä, sillä niillä voidaan mitata strategioiden ja tavoitteiden tehokkuutta. Erityisesti hankintojen parissa tulisi hyödyntää mittareita, joiden avulla voidaan tunnistaa toimittajan suorituskvyn sekä parannuskohteet. Heidän tutkimuksen mukaan vuonna 1990 vain 47 prosentilla tutkimuksessa mukana olleista yrityksistä oli käytössä jatkuvasti mittaristo, jolla mitattiin toimittajan suorituskvyn. Vuoteen 1997 mennessä edellä mainittu luku oli noussut 85 prosenttiin.

Toimittajan suorituskvyn ja erityisesti laadun mittaamisella on tarkoituksensa. Sanotaan, että on mahdotonta johtaa tai hallita sitä mitä ei voida mitata. Jos halutaan saada aikaan hyvää, on ensin ymmärrettävä mitä tämä hyvä on. Tämän jälkeen voidaan vasta luoda mittari, joka erottaa hyvän huonosta ja kertoo siitä, miten lähellä tavoitteet ovat. (Lillrank 1998, 19) Laatuun perustuvassa, loputtoman parantamisen ympäristössä löytyy monia syitä siihen, miksi mittaaminen on tarpeellista ja miksi se on avainroolissa laadun ja tuottavuuden parantamisessa (Oakland 1997, 165). Mittareiden päätavoitteena on antaa tietoa prosessin tilasta ja sen kehittymisestä havainnollisessa ja selkeässä muodossa. Lisäksi mittareiden tulee osoittaa parantamisen kohteita sekä prosessissa olevia ongelmia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 435)

Organisaatioiden tulisi välttää toimittajaongelmia ja hankkia sekä säilyttää korkean suorituskvyn omaavia toimittajia, etenkin strategisia ja pitkäaikaisia toimittajia. Gordonin (2005, 21) mukaan organisaation tulisi mitata toimittajan suorituskvyn, koska sen avulla voidaan löytää ja poistaa piilossa olevat turhat osat ja kustannustekijät toimitusketjusta. Lisäksi, mittauksen seurauksena toimittajien suorituskvyn paranee ja sitä voidaan myös vauhdittaa. Toimittajan suorituskvyn mittaamalla organisaatio voi kasvattaa kilpailukykyään tihentämällä tilausvälejä ja pienentämällä varastojen tasoja. (Gordon 2005, 20-21)



Suorituskyvyn ja laadun mittareita on saatavilla hyvin paljon ja erilaisia, jolloin oikeiden mittareiden valinta on vaikeaa. Beamon (1999, 276) on esittänyt neljä ominaispiirrettä, jotka tulisi olla tehokkaassa mittaussysteemissä. Mittarin tulee olla kattava, yleispätevä, vaaditut tiedot tulee olla mitattavissa ja mittarin tulee olla yhdenmukainen organisaation tavoitteiden kanssa. Huonot mittarit ja tunnusluvut johdattavat harhaan, joten on erittäin tärkeää tunnistaa hyvät mittarit. Hyvät mittarit ovat yksinkertaisia ja helppoja ymmärtää, ja lisäksi ne ovat tasapainoisia sekä riittävän laaja-alaisia. Mitattavilla suureilla tulisi myös olla selkeä yhteys organisaation strategiaan ja tavoitteisiin. Mittareiden täytyy olla seurattavissa kaikilla organisaatiotasolla ja niitä tulisi käyttää jatkuvan kehittämisen välineenä. Hyvä mittaristo antaa toivotusta lopputuloksesta selkeän kuvan, ja tämän pohjalta yhteys käyttäytymisen ja mittaamisen välillä on helppo ymmärtää. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 435)

Laatuun liittyvässä työssä olisi tärkeää keskittyä ennemminkin ehkäisevään kuin korjaavaan toimintaan (Mizuno 1993, 65). Mittareilla pystytään tarkkailemaan nykyisen laadun tasoa, ja tuloksia analysoimalla pystytään mahdollisesti estämään samojen virheiden toistuminen tulevaisuudessa. Laatu on vaikeasti mitattavissa koska se on hyvin laaja-alainen käsite. Laatumittarit ovat suunniteltu määrittelemään enemmän toimintojen sarjan tehokkuutta kuin yksittäistä toimintoa. (Bowersox & Closs 1996, 674)

Philip Crosby (1986, 301) mukaan ”Laatu on kokonaisuus, joka voidaan saavuttaa, jota voi mitata, joka on kannattava ja joka voidaan ottaa käyttöön heti kun kaikki ovat mukana, ymmärtävät sen merkityksen ja ovat valmiita tekemään lujasti töitä.” Niin organisaation omaa laatua kuin toimittajienkin laatua on syytä tarkastella. Pahimmassa tapauksessa laatuun panostetaan vasta sitten kun laatuongelmia ilmenee. Toimittajan laaturiskejä voidaan välttää käyttämällä yrityksiä, jotka ovat asiakastyytyväisyyskyselyissä saaneet hyvää palautetta. (Inkiläinen et al. 2011, 149) Laatumittareiden vähäisyys ja puutteellisuus synnyttävät vääränlaista tyytyväisyyttä sekä muita virheellisiä käsityksiä laadusta. Hankintatoiminnassa huomioidaan helposti vain välittömät hankintakustannukset, jolloin hankintojen laadun tärkeys jää tiedostamatta. (Salminen 1990, 16)

Toimittajien arviointi toimitusketjun yhteydessä sisältää mittareita, jotka ovat tärkeitä strategisella, operationaalisella ja taktisella tasolla. Hankinnan johdon tulisi analysoida tietyin aikaväleihin toimittajiensa kykyä vastata yrityksen pitkän tähtäimen vaatimuksiin. Kumppanuuksien luominen toimittajien kanssa on erittäin tärkeää, jotta hankinta olisi tehokasta ja kannattavaa. Toimittajan suorituskyvyn mittaaminen ei riitä, vaan myös suhdetta täytyy arvioida. (Gunasekaran, Patel, McGaughey 2004, 336) Laatutoiminta operatiivisella tasolla edellyttää toiminnan tosiaikaista mittaamista ja tämän takia tarvitaan toiminnan mittareita, joilla voidaan mitata jokaisen prosessin toiminnallisia laatutekijöitä. Asiakkaille laatu tarkoittaa asiakastytyväisyyttä kun taas henkilöstölle laatu on samaa kuin työtyytyväisyys. Omistajat ovat erityisesti kiinnostuneita laatukustannuksista, koska vain laatukustannukset mittaavat organisaation tuottamaa laatua rahamääräisesti. (Järvelin et al. 1992, 41)

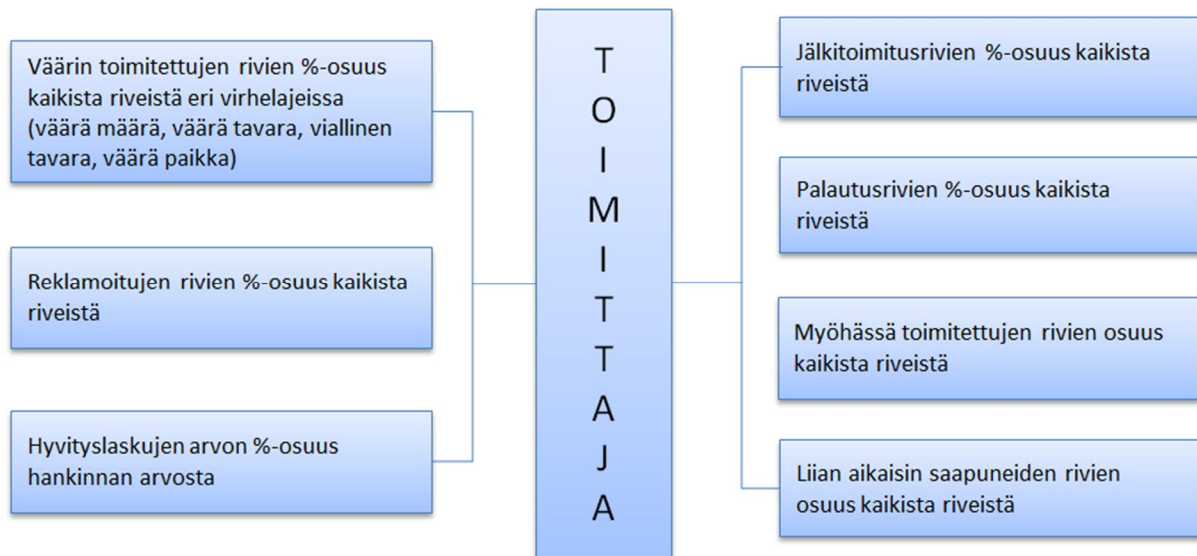
Laatu on yksi osa toimittajan suorituskyvyn mittaamista. Keskeistä kaikille mittareille on päätös siitä mitä mitataan ja miten painotetaan suorituskyvyn kategoriat. Organisaation tulisi päättää, mitkä suorituskyvyn kriteerit ovat objektiivisia (kvantitatiivisia) ja mitkä mittarit ovat subjektiivisia (kvalitatiivisia). Monczka on jakanut mittaamisen kolmeen eri kategoriaan, jotka ovat toimitus, laatu ja kustannusten vähentäminen. Monczkan mukaan taulukossa 3 esitettyjä laadullisia palvelutekijöitä voitaisiin käyttää vielä laajempaan suorituskyvyn mittaamiseen. (Monczka et al. 2005, 269-270)

**Taulukko 3.** Laadulliset palvelutekijät (mukaiillen Monczka et al. 2005, 270)

Mittari / Faktori	Kuvaus
<b>Ongelmanratkaisukyky</b>	Toimittajan halukkuus ja kyky ratkaista ongelmia
<b>Tekninen kyvykkyys</b>	Toimittajan tekninen kyvykkyys verrattuna muihin alan toimittajiin
<b>Projektista raportointi</b>	Projektissa ilmenevistä ongelmista raportointi sekä potentiaalisten ongelmien tunnistaminen ja tiedotus toiselle osapuolelle
<b>Korjaavat toimenpiteet</b>	Toimittajan ratkaisut ja vastaaminen korjaavien toimenpiteiden pyyntöihin ajallaan, sisältäen vastatoimet pyyntöihin tekniikan muutoksista
<b>Kustannusten vähentäminen</b>	Toimittajan halukkuus auttaa löytämään keinoja hankintoihin liittyvien kustannusten vähentämiseen
<b>Uuden tuotteen tukeminen</b>	Toimittajan kyky auttaa lyhentämään uuden tuotteen kehitykseen kuluvaa aikaa tai kyky auttaa tuotteen suunnittelussa
<b>Ostajan/myyjän yhteensopivuus</b>	Toimittajan ja ostajan välisen yhteistyön sujuvuuden arviointi

Toimittajalta tulisi löytyä taulukossa 3 esitetyjä ominaisuuksia, jotta voidaan puhua laadukkaasta toimittajasta. Erityisesti toimittajan ongelmanratkaisukyky, tekninen kyvykkyys sekä korjaavat toimenpiteet auttavat jatkuvan suorituskyvyn parantamisessa.

”Mitä mitaat, sitä saat” on mittaamisen pääperiaate, joten sopivien mittareiden ja niiden taustalla olevien lukujen valinta on kriittistä (Aminoff, Hyppönen, Pajunen-Muhonen 2002, 15). Toimittajia kuvaavia mittareita voidaan hyödyntää keskitettäessä hankintoja, kuljetusten järjestelyissä sekä suunniteltaessa toimitusten yhdistelyjä. Aminoffin et al. (2002, 17) tutkimusraportissa on lueteltu seitsemän mittaria, joilla voidaan mitata toimittajan palvelutasoa ja laatua. Toimittajia kuvaavat palvelutason ja laadun mittarit on koottu kuvaan 4.



**Kuva 4.** Toimittajan laatua ja palvelutasoa kuvaavat mittarit (mukaillen Aminoff et al. 2002, 17)

Toimittajan ohjaaminen suorituskvyn parantamiseen tarkoittaa sitä, että toimittajalle viestitään tarkasti se, mitä siltä odotetaan nykyhetkellä sekä tulevaisuudessa. Kun toimittajaa mitataan tarpeeksi monipuolisesti, ja mittauksesta saatuja tuloksia analysoidaan toimittajan kanssa säännöllisin aikaväleihin, ymmärtää toimittaja helpommin ostavan organisaation vaatimuksia sekä haluja syvemmin ja pidemmällä tähtäyksellä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 332-333)

### 3 TOIMITTAJAN LAADUN MUODOSTUMINEN CASE-YRITYKSESSÄ

Tämä luku sisältää tutkimuksen empiriaosion, jossa kirjallisuudesta nousseita teorioita tarkastellaan case-yrityksen, UPM:n, tapauksessa. Empiriaosion aineisto kerättiin haastattelulla (liite 1) ja sähköpostikyselyllä (liite 2). Näiden avulla saatiin hyvin tietoa laadusta case-yrityksessä. Lisäksi selvitettiin mistä tekijöistä toimittajan laatu muodostuu sekä esille nostettiin ongelmallisia laadun alueita, joita olisi toivottavaa pystyä mittaamaan tulevaisuudessa.

Aluksi esitellään lyhyesti case-yritys ja pohditaan yrityksen tarvetta toimittajan laadun mittaamiselle. Lisäksi määritellään laatu case-yrityksessä sekä pohditaan kuinka toimittajan laatua on organisaatiossa arvioitu ja mietitään millä tasolla yhteistyö toimittajan kanssa tällä hetkellä on. Lopuksi keskitytään toimittajan laadun mittaamiseen ja pohditaan, minkälaisilla mittareilla toimittajan laatua voitaisiin mitata case-yrityksessä. Empiriaosiossa keskitytään yhteen toimittajaan, joka haluttiin pitää anonymyminä ja näin ollen toimittajasta käytetään nimeä ”toimittaja X”. Tästä johtuen toimittajan toimialuetta eikä tuotteita esitellä tutkimuksessa sen tarkemmin. Toimittaja X on strateginen toimittaja, joka toimittaa case-yritykselle erilaisia pakkaustarvikkeita.

UPM on kotimainen metsäteollisuuden yritys. Yritys koostuu itsenäisistä liiketoimintalualueista, jotka ovat sellu metsä ja sahat, energia, paperi, tarrat sekä vaneri. Toimittajat ovat yritykselle erittäin tärkeitä ja yritys onkin vahvistanut yhteistyötä lukuisten toimittajiensa kanssa. Vain tekemällä yhteistyötä toimittajien kanssa voidaan saavuttaa hankinnan korkeat kriteerit, ja yritys onkin asettanut toimittajille tiukat vaatimukset. (UPM, 2012) Tutkimuksessa keskitytään yhteen UPM:n tehtaaseen, johon toimittaja X toimittaa pakkaustarvikkeita.

Case-yrityksessä on havaittu tarvetta toimittajan laadun mittaamiseen. Tarve havaittiin, koska toimittaja X:n tuotteissa ja toimituksissa on esiintynyt erittäin paljon laatuvirheitä. Laatuvirheitä on havaittu tuotteissa, mutta erityisen paljon niitä on esiintynyt toimituksissa, ja kyseisiin laatuvirheisiin toivotaan jatkossa parannusta. Laatuvirheet puolestaan vaikuttavat negatiivisesti ostavan organisaation omien lopputuotteiden laatuun. Suurin osa tuotteissa esiintyvistä laatuvirheistä on sellaisia,

että niihin pakattuja tuotteita ei voida toimittaa loppuasiakkaalle asti. Tavoitteena on mittaamisen avulla saada laatuvirheiden määrää pienemmäksi ja parantaa toimittajan suorituskykyä pidemmällä tähtäimellä. Laadun mittaamisella pyritään toimittajan laadun jatkuvaan parantamiseen ja suorituskyvyn säilyttämiseen.

### 3.1 Laatu case-yrityksessä

Case-yrityksessä laatu mielletään ensisijaisesti tuotelaatuna, jolla tarkoitetaan sitä, että täyttääkö tuote sille asetetut vaatimukset ja voiko tuotetta ylipäänsä käyttää. Kuvassa 5 on esitetty toimittajan kokonaislaadun muodostuminen case-yrityksessä. Kuten Savolainen (1994, 9) teoriaosiossa määritteli, kokonaislaatu muodostuu tuotteen, toiminnan ja palvelun laadun kautta. Case-yrityksen näkökulmasta Savolaisen määrittelemä toiminta mielletään toimituksen laaduna.



**Kuva 5.** Toimittajan kokonaislaatu case-yrityksessä

Tuotelaatu on siis yrityksessä peruslähtökohta, mutta sen lisäksi yhtä tärkeänä nähdään seuraavat kohdat: sovittu määrä, aika, tuote, laatu, hinta sekä paikka. Tuotelaadun lisäksi toimittajan operatiivisten toimintojen laatu, eli kuinka hyvä toimittaja on palvelultaan ja tekniseltä osaamiseltaan, on erittäin tärkeää. Case-yrityksen näkökulmasta toimittajan kokonaislaatu muodostuu siis kolmen tekijän summasta, jotka ovat tuotelaatu, toimitus sekä asiakaspalvelu (kuva 5).

Toimittaja X:n toimittamat pakkaustarvikkeet ovat volyymituotteita ja tilauksia lähetetään toimittajalle päivittäin. Toimittaja X:llä on valtavan laaja kirjo tuotteita, ja jokaiselle tuotteelle on määritelty tietyt vaatimukset, jotka sen tulee täyttää. Tuotteella voi olla jokin minimistandardi, jonka sen on täytettävä. Toisaalta printatuilla tuotteilla ainoastaan mitat ja määrät eivät kerro tuotteen laadusta, vaan printtauksen laadun täytyy olla tietyn tasoista. Case-yritys katsoo materiaalin laadun olevan erittäin tärkeää tuotteissa.

UPM ja toimittaja X ovat yhdessä sopineet vaatimukset kullekin tuotteelle ja näitä testataan pistokoeluoontoisesti laboratoriotestauksin. Testauksessa noudatetaan ISO-standardin mukaisia testausmetodeja, jotka vaihtelevat tuotekohtaisesti. Erään tuotteen testauksessa käytetään yhdeksää eri mittausta, joista esimerkkeinä mainittakoon neliömassan mittaaminen, puhkaisu, repäisy sekä kosteus.

### 3.2 Yhteistyö toimittajan kanssa

Case-yritys on tehnyt erittäin pitkään yhteistyötä toimittaja X:n kanssa. Haastattelussa Ståhlberg korostaa toimittajasuhteen tärkeyttä: ”Toimittaja X on hirveän tärkeä meille. Voisi sanoa, että se on meille strateginen kumppani.” Tuotteissa ja toimituksissa esiintyvistä laatuongelmista huolimatta, yhteistyötä toimittajan kanssa halutaan jatkaa, sillä toimittajan vaihtaminen vie aikaa ja resursseja. Tiedon kulku ja kommunikointi toimittajan kanssa toimii erittäin hyvin, ja se mitä toimittaja tekee ja mitä he suunnittelevat, on hyvin case-yrityksen tiedossa.

Case-yrityksen mukaan hyvän toimittajan täytyy olla hinnallisesti paras. Tuotteen tulee olla hyvä, toimitusten täytyy olla täsmällisiä ja toimittajalta tulee saada hyvää asiakaspalvelua. Lisäksi toimittajalla tulisi olla halukkuutta kehittyä ja olla innovatiivinen, joka takaisi hyvän tuotekehityksen. ”Toimittaja X:llä on aika hyvä osaaminen ja hyvä tietotaito omista tuotteistaan.”, Ståhlberg painottaa. Lisäksi toimittajalla on erittäin suuri tuotantokapasiteetti. Tietynlainen innovatiivisuus ja jatkuva kehittäminen ovat kuitenkin puutteellisia ja ongelmallisia alueita, ja laatuongelmiin pureutuminen oikeiden työkalujen kanssa on äärimmäisen vaikeaa ja tästä syystä lähes olematonta.

Joustavuus ja reagoitiherkkyys ovat tärkeitä ominaisuuksia toimittajassa. Joustavuus ja muutoksiin reagointi tulee jatkossa kasvamaan, ja se tulee olemaan haaste koko case-yrityksen toimittajakentälle. Laadun lisäksi toimittaja X:n innovatiivisuutta, muutoshalukkuutta sekä ketteryyttä markkinoilla haluttaisiin parantaa.

### 3.3 Laadun seuranta-alueet

Toimittaja X:n laatua on auditoitu. Auditointia on jouduttu tekemään toimittajan kolmessa eri tehtaassa toiminnan huonon laadun vuoksi. Auditointi on resursseja ja aikaa vievää toimintaa, ja se kertoo siitä että case-yritys ei ole ollut tyytyväinen toimittaja X:n laatuun ja suoritukseen ylipäätään. Auditointi toteutettiin hyvin intensiivisesti ja suunnitelmallisesti, mutta siitä huolimatta toimittaja X:n korjaavien toimenpiteiden taso ja laatu on ollut erittäin huono. Toimittajalle tällainen laatukulttuuri ja toimintatavat eivät olleet tuttuja ennestään.

Kuten Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, 332-333) totesivat, on toimittajalle viestittävä tarkasti se, mitä ostava organisaatio odottaa toimittajalta nykyhetkellä ja tulevaisuudessa. Case-yrityksen oman näkemyksen mukaan reklamoinnin kautta toimittajalle ei ole tarpeeksi selkeästi viestitty mitä toimittajan laadulta halutaan ja odotetaan. Tästä johtuen toimittaja X on epätietoinen laatuvaatimuksista ja lisäksi, toimittajan laatuajattelua ei ole saatu samalle tasolle kuin case-yrityksessä. Jotta laatuun saataisiin parannusta, tulisi toimittajalle antaa selkeä kuva halutusta laadusta, ja tulisi laatua arvioinnin lisäksi myös mitata. Mittaustuloksia arvioimalla ja analysoimalla yhdessä toimittajan kanssa säännöllisin aikaväleihin, saadaan toimittaja paremmin ymmärtämään mitä case-yritys laadulta vaatii.

Nykypäivänä case-yrityksessä on käytössä ainoastaan yksi laatumittari, mutta tarve olisi useammalle mittarille. Case-yrityksessä mitataan toimittajan laatua tehtyjen reklamaatioiden avulla. Reklamointi on todettu hyödylliseksi, mutta reklamaatioiden tekemisen kynnyks on tällä hetkellä liian korkea, jotta sillä voitaisiin seurata todellista tuntumaa toimittajan laadusta. ”Olen sitä mieltä, että reklamaatioita lähetetään liian vähän. Ainoastaan silloin kun se virhe on ollut niin iso, että halutaan joku rahallinen kompensatio.”, Ståhlberg toteaa. Tähän asti reklamaatioita on mitattu siis euroissa eli kuinka monta tuhatta euroa on reklamoitu. Kyseistä toimintatapaa käyttämällä tarkat yksityiskohdat reklamaatioiden taustalla jäävät kuitenkin epäselviksi. Reklamaatioiden arvo ei kerro sitä, mikä laatuvirhe tuotteessa on ollut ja laatua ei ole nykyisen mittarin avulla pystytty parantamaan.



Toimituksessa tarkkaillaan toimituksen toteutumista ennalta sovitussa ajassa, tuleeko toimitus oikean määräisenä ja ovatko asiakirjat oikeanlaisia. Lisäksi on erittäin tärkeää huomioida se, noudattaako toimitus turvallisuusmääräyksiä. Toimituksen vastaanoton yhteydessä tarkastetaan pakkausmateriaalitoimituksen täsmävyys rahtikirjassa oleviin tietoihin. Lisäksi, toimituksille tehdään silmämääräinen kuntotarkastus heti niiden saavuttua tehtaalle. Myöhässä saapuvia toimituksia raportoidaan toimittajalle aina, ja erityisesti silloin jos case-yrityksen oma varasto ei ole riittävä ennen uuden toimituksen saapumista. Liian aikaisin saapuvista toimituksista raportoidaan puolestaan siinä tapauksessa, jos toimittajan kanssa on sovittu aika, jota ennen ei saa toimittaa.

Mittareiden tarkoituksena olisi pystyä parantamaan toimittajan laatua sekä suorituskykyä. Toimittaja X:n tuotteissa ja toimituksissa on havaittu erittäin paljon laatuvirheitä, joten laatumittareiden käyttöönotto on erittäin toivottavaa. Mittareilla tulisi pystyä mittaamaan nykyinen laadun taso. Lisäksi mittareiden avulla tulisi pystyä reagoimaan laadun heikkenemiseen, ja keskustelemaan toimittajan kanssa havaituista laatuongelmista ja siitä kuinka niitä voitaisiin parantaa. Erittäin tärkeää olisi mitata tuotelaatua ja ennen kaikkea toimituksen laatua. Kuten Mizuno (1993, 65) toteaa, tulisi laatutyössä pyrkiä pikemminkin ehkäisevään kuin korjaavaan työhön, jota myös case-yrityksessä pyritään saavuttamaan.

### **3.4 Mittareita toimittajan laadun parantamiseen**

Seuraavaksi pohditaan case-yritykselle sopivia mittareita, joilla voitaisiin mitata ja arvioida toimittajan laatua. Tuotteiden ja toimituksen laatua pitäisi pystyä mittaamaan yksinkertaisilla laatumittareilla keskittyen erityisesti toimituksen vastaanottovaiheeseen. Case-yrityksessä toimittajan laatu muodostuu tuotelaadun, toimituksen sekä asiakaspalvelun laadun kautta, ja seuraavaksi pohditaan näille alueille sopivia laatumittareita.

### 3.4.1 Tuotelaatu

Tuotteen laatua voidaan mitata reklamoitujen rivien % -osuudella kaikista riveistä tietyn seurantajakson aikana. Tuotteen laadulla tarkoitetaan sitä, onko toimittaja pystynyt toimittamaan tuotteet ja materiaalit asiakkaan toivomusten mukaisesti eli täyttääkö tuote sille asetetut vaatimukset. Mizunon (1993, 5) mukaan tuote, jolta puuttuu yksikin vaadittu elementti, on huono tai virheellinen. Näin ollen, jos case-yritys havaitsee tuotteessa negatiivisen laatutekijän, tulee siitä tehdä reklamaatio. Tuotteiden laatua voidaan mitata heti vastaanoton yhteydessä, jolloin tuote tulee tarkastaa vastaanottajan toimesta. Tuotteen laatua voidaan reklamaatioiden avulla mitata seuraavasti:

- Reklamoidut rivit / kaikki rivit seurantajakson aikana

Reklamaatioiden tekemisessä koettiin olevan liian suuri kynnys ja todettiin, että nykyinen keino tehdä reklamaatioita ei ole välttämättä paras. Tuotteiden ja materiaalien virheiden seuranta voidaan kuitenkin toteuttaa reklamaatioiden avulla. Kaikki havaitut virheet saapuvissa tuotteissa sekä materiaaleissa tulee kirjata ylös. Sen sijaan, että mitataan reklamointeja rahamääräisenä, voidaan verrata reklamoitujen rivien määrää kaikkiin saapuneisiin riveihin. Reklamoitujen rivien korkea % -osuus kaikista riveistä kertoo toimittajan heikosta laadusta ja kyvyttömyydestä toimittaa tuotteet ja materiaalit ehjinä.

Saapuville tuotteille tulee edelleen tehdä vastaanottotarkistus tehtaalla ja tarkastuksen yhteydessä tulee ehdottomasti kirjata havaitut virheet järjestelmään välittömästi. Virheet tuotteissa ja toimituksissa tulee luokitella ja täsmentää yksityiskohtaisesti. Näiden avulla voidaan saada tarkempaa tietoa ja tehdä syvällisempää analyysiä laatuvirheistä. Tarkalla tilastoinnilla voidaan esimerkiksi saada selville jatkuvasti toistuvat virheet sekä pienemmät yksityiskohdat reklamoinnin taustalla. Kun virheet ovat sekä case-yrityksen että toimittaja X:n tiedossa, on niitä helpompi alkaa käsittelemään. Reklamoinnin kynnyistä alentamalla ja reklamoimalla myös pienemmistä laatuvirheistä, voidaan auttaa parantamaan toimittajan laadullista suorituskykyä pidemmällä tähtäimellä.

### 3.4.2 Toimituksen laatu

Haastattelussa yhdeksi tärkeimmistä toimittajan laadun seuranta-alueista nousi toimitukset, sillä toimituksissa on havaittu laadullisia puutteita. Toimituksen oikeellisuutta voidaan tarkistaa vertaamalla sitä rahtikirjan tietoihin. Toimituksen oikeellisuutta voidaan myös verrata tehdyissä sopimuksessa esiintyviin ehtoihin ja vaatimuksiin. Poikkeamia sopimuksesta voidaan seurata sovitun seurantajakson aikana, ja lisäksi toimituksen laatua voidaan mitata virheellisesti toimitettujen rivien osuudella kaikista riveistä tietyn seurantajakson aikana:

- Virheelliset toimitukset / kaikki toimitukset seurantajakson aikana

Virheellisesti toimitetut rivit tulee luokitella eri virhelajien mukaisesti. Virhelajeja voivat olla esimerkiksi väärän määräinen toimitus, väärän tavaran toimittaminen, väärään paikkaan toimitus, virheelliset asiakirjat ja vääränlaisella autolla toimittaminen. Jos toimitus poikkeaa sovitusta, tulee siitä tehdä kirjaus järjestelmään.

Haastattelussa nousi esille, että toimittajan laatua tulisi pystyä mittaamaan välittömästi toimituksen vastaanoton yhteydessä. Laaduntarkkailu voidaan toteuttaa toimituksen vastaanottajan toimesta toimituksen vastaanottovaiheessa, mutta vastaanottajan tulee olla tietoinen yrityksen omista laatuvaatimuksista. Vastaanottotarkastukset voidaan toteuttaa esimerkiksi siten, että vastaanottaja edelleen tarkastaa silmämääräisesti vastaanottamansa tavaran ja mikäli puutteita esiintyy, ne merkitään välittömästi sähköiseen tai paperiseen vastaanottolomakkeeseen. Toimituksen laadun kannalta tärkeitä tarkastettavia kohteita ovat toimituksen saapuminen oikeaan paikkaan, sovitussa ajassa sekä oikeanlaisella kuljetusvälineellä. Lisäksi, tuotekohtaiset tarkistuslistat on käytävä läpi vastaanoton yhteydessä. Laadun tarkastuksen tärkeys tulee kommunikoida selkeästi työntekijöille esimiesten toimesta.

### 3.4.3 Palvelun laatu

Case-yrityksen mukaan hyvä toimittaja pystyy tarjoamaan laadukasta asiakaspalvelua. Inkiläinen et al. (2011, 149) mukaan asiakkaan tyytyväisyys toimittajan palveluun vaikuttaa positiivisesti asiakastyytyväisyyteen, joka puolestaan vaikuttaa toiminnan tulokseen ja kasvuun. Toimittajan palvelun laatua voidaan mitata toimittajan suorituskyvyn kautta. Toimittajan luotettavuus, tehokkuus, joustavuus sekä toimitusnopeus ovat asioita, joita voidaan palvelun laadun näkökulmasta mitata. Palvelun laatua voidaan mitata seuraavia mittareita käyttäen:

- Myöhästyneet toimitukset / seurantajakso
- Liian aikaiset toimitukset / seurantajakso
- Jälkitoimitukset / seurantajakso

Fyysisen mitattavan kohteen puuttumisen takia palvelun laatu voi olla suhteellisen vaikeasti mitattavissa verrattuna esimerkiksi fyysisen tuotteen laatuun. Toimittajan tuottaman palvelun sujuvuutta sekä nopeutta on mahdollista tarkastella mittaamalla palveluaikoja. Toimittajan hyvään asiakaspalveluun kuuluu toimitusvarmuus, joka tarkoittaa sitä että toimitukset saavuttavat asiakkaan sovituksessa ajassa. Toimitusvarmuudella voidaan myös tarkoittaa sitä, että toimitukset saapuvat määrättyyn paikkaan ajallaan ja toimitukset ovat täydellisiä. Suuret määrät jälkitoimituksia, myöhästyneitä tai liian aikaisia toimituksia kertovat toimittajan huonosta palvelun laadun tasosta. Näiden mittareiden käyttäminen edellyttää kuitenkin sitä, että toimitusajoista on sovittu tarkasti ja molemmat osapuolet ovat niistä tietoisia. Toimittajan palvelun laatua voidaan mitata myös tehokkuuden sekä joustavuuden avulla, joita voidaan tarkkailla siten, kuinka hyvin toimittaja pystyy reagoimaan muuttuneisiin tilauksiin tai lisätilauksiin.

## 3.5 Mittareiden hyödyntäminen

Mittareilla saatuja tuloksia arvioimalla nähdään toimittajan laadun taso. Kirjaamalla laaturvirheet ylös jokaisella tehtaalla edellyttää kuitenkin sitä, että työntekijät tietävät

yrittäjien laatuvaatimukset ja osaavat tarkkailla oikeita asioita vastaanottotilanteessa. Mittareille on kuitenkin määriteltävä yksilöllisesti sopivat raja-arvot sekä seurantajakson pituus ennen niiden käyttöönottoa.

Toimittajan laadun mittaus tulisi toteuttaa tiettyinä seurantajaksoina, esimerkiksi kolmen kuukauden pituisina jaksoina, jolloin järjestelmään kirjataan kaikki havaitut laatuvirheet. Seurantajakson päätteeksi toimittajalle voidaan näyttää laatuvirheiden määrä verrattuna muihin samalla toimialueella toimiviin toimittajiin. Näin toimittaja näkee konkreettisesti mittaustuloksista sen, miten hyvin se on pärjännyt suhteessa vastaaviin toimittajiin. Toimittajan kanssa voidaan sopia, että jos seurantajakson aikana tulee tietty määrä reklamaatioita, siitä seuraa sanktio. Tällaisessa tapauksessa toimittajan tulee suorittaa hyvitys seuraavaan laskutukseen.

Toimittaja X:n lukuisat laatuvirheet tuotteissa ja toimituksissa voivat johtua toimittajan oman toiminnan laadun puutteista. Kuten Salminen (1990, 13) totesi aikaisemmin, tuotteiden laatuvirheet johtuvat hyvin usein toiminnan laatuvirheestä. Toimittajan oma sisäinen laadunvalvonta ja laadunhallinta voisivat parantaa toiminnan laadun tasoa, joka puolestaan voisi johtaa vähäisempiin laatuvirheisiin tuotteissa sekä toimituksissa.

Toimittajan kanssa käytävissä sopimusneuvotteluissa tulisi käydä läpi case-yrittäjien odotukset toimittajan laadun tasosta, ja varmistaa että molemmat osapuolet ymmärtävät vaatimukset samalla tavalla. Case-yrittäjälle tärkeää on myös toimittajan hyvä asiakaspalvelu. Palvelun laadun takaamiseksi voitaisiin hyödyntää palvelutasosopimusta, jossa määriteltäisiin vaatimukset, vastuut, palvelutaso sekä muut toimenpiteet.

## 4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa tutkittiin toimittajan laatua sekä sitä, miten toimittajan laatua voidaan mitata. Tutkimuksen teemaa lähestyttiin ensin kirjallisuuden pohjalta, jonka jälkeen tutkittiin erään pakkaustarviketoimittajan laatua, ostavan organisaation näkökulmasta. Tutkimuksessa pyrittiin vastaamaan yhteen päätutkimuskysymykseen: ”Millaisilla mittareilla toimittajan laatua voidaan mitata?” Päätutkimuskysymystä lähestyttiin vastaamalla ensin yhteen lisätutkimuskysymykseen: ”Mistä eri osa-alueista toimittajan laatu muodostuu?”

Tutkimuskysymyksiin haettiin vastausta teorioiden sekä empirian avulla. Ensin selvitettiin toimittajan laadun osa-alueet, jonka jälkeen empiriassa pohdittiin näille komponenteille sopivia laatumittareita. Toimittajan kokonaislaadun osa-alueiksi osoittautuivat tuotteen, toimituksen sekä palvelun laatu. Teoria ja empiria osoittivat sen, että toimittajan laadulta odotettiin ensisijaisesti asiakkaan tarpeisiin sekä vaatimukseen vastaamista. Asiakastyytyväisyys ja laatu saavutettiin tuotteen tai palvelun vastatessa yhdessä toimittajan kanssa asetettuihin vaatimukseen. Lisäksi toimittajalta odotettiin myös joustavuutta, innovatiivisuutta sekä muutosherkkyttä.

Tuotteen laadulta toivottiin kestävyttä, suorituskykyä, turvallisuutta, sopivaa hintaa sekä luotettavuutta. Teoriassa tuotteiden laatuun liittyen esille nousi se, että asiakas ei usein ilmoita tyytymättömyydestään tuotteeseen valmistajalle, joka puolestaan johtaa siihen, ettei laadun kehittämiseen kiinnitetä huomiota. Tämä ilmeni myös case-yrityksessä liian korkeana reklamoinnin kynnyksenä. Case-yrityksen tapauksessa virheellinen pakkaustarvike voi johtaa pakattavan tavaran uudelleen pakkaamiseen, joka aiheuttaa lisää käsittelykustannuksia, pakkausmateriaalin käyttöä sekä ylimääräistä työtä.

Palvelun laatu nousi myös yhdeksi toimittajan laadun osa-alueista. Toimittajalta odotettiin ensisijaisesti kommunikointia, asiakkaan ymmärtämistä sekä luotettavuutta. Sekä teoriassa että empiriassa toimitusvarmuus nähtiin osana toimittajan hyvää palvelua, joka tarkoittaa sitä että asiakas vastaanottaa toimittajalta tulevat toimitukset aina ajallaan. Palvelun laadun kannalta tärkeänä nähtiin kommunikointi. Case-

yrittäjän ja toimittaja X:n välinen kommunikointi koettiin hyväksi ja toimivaksi, mutta asiakkaan vaatimusten ja odotusten sisäistäminen ei ole halutulla tasolla, sillä auditoinnista huolimatta laatua ei ole saatu parannettua.

Teorian mukaan laadun kolmas taso oli määritelty toiminnan laaduksi, mutta empiriassa case-yrittäjän näkökulmasta toimittajan laadun kolmas osa-alue oli toimituksen laatu. Toimituksen laadun muodostivat sovittu määrä, tuote, hinta, kuljetusväline sekä paikka. Empiriaosiossa oikeanlaisella kuljetusvälineellä toimittaminen nousi erittäin tärkeäksi. Tehtaiden vastaanottolaiturien ominaisuudet vaativat sen, että toimitukset saapuvat oikeanlaisella kuljetusvälineellä, sillä muutoin kuorman vastaanottaminen on mahdotonta ja aiheuttaa lisäongelmia.

Toimittajan laadun mittaamiseen löydettiin mittareita teorioista, joista muutamaa voitiin myös hyödyntää mietittäessä sopivia laatumittareita case-yrittäjälle. Kyseiset mittarit ovat vain ehdotelmia, joita voidaan muokata tilanteen mukaan. Laadun mittaamista voitiin myös lähestyä tuotteiden, toimituksen sekä palvelun laadun kautta, ja kullekin osa-alueelle löydettiin mittareita. Mittareiden avulla pyritään ehkäisemään laatuongelmia, estämään samojen virheiden toistuminen sekä parantamaan toimittajan suorituskykyä jatkossa. Laatuvirheiden ennaltaehkäiseminen vähentäisi laatuvirheiden tarkastuksesta syntyviä valvontakustannuksia.

Kuten teoriassa nousi esille, tulee mittareiden olla yksinkertaisia ja helposti ymmärrettävissä. Toimittajan laatua voisi mitata tietyn seurantajakson, esimerkiksi kolmen kuukauden, jaksoissa. Tutkimuksessa esitetyt mittarit olivat:

- reklamoidut rivit / kaikki rivit seurantajakson aikana
- virheelliset toimitukset / kaikki toimitukset seurantajakson aikana
- myöhäiset toimitukset / seurantajakso
- aikaiset toimitukset / seurantajakso
- jälkitoimitukset / seurantajakso

Jokaiselle mittarille tulee antaa kullekin sopivat raja-arvot ennen niiden käyttöönottoa ja varmistaa, että myös toimittaja on tietoinen laatuvaatimuksista.

Tutkimusta tehdessä on herännyt ideoita, joilla sitä voisi viedä eteenpäin. Tässä tutkimuksessa keskityttiin löytämään mittareita, joilla toimittajan laatua voidaan mitata. Jatkotutkimuksena voitaisiin tutkia prosessia, jossa löydetään sopiva mittaristo ja laitetaan se paikalleen. Tutkimuksen näkökulmaa voisi myös laajentaa ottamalla huomioon myös toimittajan näkemyksen laadusta. Lisäksi tulevaisuudessa voitaisiin tutkia käyttöönotetun mittariston toimivuutta ja sitä, onko mittareilla onnistuttu parantamaan toimittajan laatua.



## LÄHTEET

Aminoff, A., Hyppönen, R. & Pajunen-Muhonen, H. 2002. Hankintatoiminnan seuranta ja mittaaminen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkinen tutkimusraportti. Nro TAU B024. Espoo. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 05.03.2012]. Saatavilla <http://web.archive.org/web/20040826134648/http://www.valo-ohjelma.fi/Hankintatoiminnan%20seuranta%20ja%20mittaaminen.pdf>

Baily, P., Farmer, D., Jessop, D. & Jones, D. 2005. Purchasing Principles and Management. 9.p. Essex, Prentice Hall.

Baxter, P. & Jack, S. 2008. Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. The Qualitative Report. Vol. 13, No. 4, s. 554-559.

Beamon, B. 1999. Measuring supply chain performance. International Journal of Operations & Production Management. Vol. 19, No. 3, s. 275-292.

Bensaou, M. 1999. Portfolios of Buyer-Supplier Relationships. Sloan Management Review. Vol. 40, No. 4, s. 35-44.

Berry, L., Parasuraman, A. & Zeithaml, V. 1988. The Service-Quality Puzzle. Business Horizons. Vol. 31, No. 5, s. 35-43.

Bowersox, D. & Closs, D. 1996. Logistical Management-The Integrated Supply Chain Process. 3.p. Fairfield, McGraw-Hill.

Cheng, T., Lai, K. & Yeung, A. 2005. Relationship stability and supplier commitment to quality. International Journal of Production Economics. Vol. 96, s. 397-410.

Cormican, K. & Cunningham, M. 2007. Supplier performance evaluation: lessons from a large multinational organization. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 18, No. 4, s. 352-366.

Coyle, J., Bardi, E. & Langley, J. 1996. *The Management of Business Logistics*. 6.p. St. Paul, West Publishing Company.

Crosby, P. 1986. *Laatu on ilmaista*. 2.p. Helsinki, Laatuteema Oy.

Feigenbaum, A. 1991. *Total Quality Control*. 3.p. McGraw-Hill.

Forker, L.B. 1997. Factor affecting supplier quality performance. *Journal of Operations Management*. Vol. 15, s. 243-269.

Ghobadian, A., Speller, S. & Jones, M. 1994. Service Quality – Concepts and Models. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 11, No. 9, s. 43-66.

Gordon, S. 2005. *Seven Steps to Measure Supplier Performance*.

[Verkkodokumentti]. [Viitattu 14.02.2012]. Saatavilla

<http://valuechaingroup.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/measuresupplierperformance.pdf>

Gunasekaran, A., Patel, C. & McGaughey, R. 2004. A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*. Vol. 87, s. 333-347.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. 10.uud.p. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Hutchins, D. 1990. *In pursuit of quality – Participative techniques for quality improvement*. 2.p. London, Longman Group UK Ltd.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2008. Hankintojen johtaminen – ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Paino Gummerus Kirjapaino Oy.

Inkiläinen, A., Ritvanen, V., Santala, J. & von Bell, A. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärvi, Saarijärven Offset Oy.

Juran, J. & Godfrey, A. 1999. Juran's Quality Handbook. 5.p. McGraw-Hill.

Järvelin, K., Kvist, H., Kähäri, P. & Räikkönen, J. 1992. Palveluyrityksen laadun kehittäminen. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Karlöf, B. & Lövingsson, F. 2009. Johtamisen näkökulmat – peruskäsitteitä ja –malleja. Helsinki, Edita Prima Oy.

Larson, P. 1994. Buyer-Supplier Co-operation, Product Quality and Total Costs. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Vol. 24, No. 6, s. 4-10.

Lepola, R. & Raivio, L. 1993. Hyvä tuote. 2.p. Porvoo, WSOY:n graafiset laitokset.

Lillrank, P. 1990. Laatumaa. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. 1.p. Keuruu, Otavan Kirjapaino.

Lysons K. & Farrington, B. 2006. Purchasing and supply chain management. 7.p. Essex, Prentice Hall.

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2.p. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Mizuno, S. 1993. Yrityksen Laadunohjaus. Helsinki, Oy Rastor Ab.

Monczka, R. & Trent, R. 1999. Achieving world-class supplier quality. Total Quality Management. Vol. 10, No. 6, s. 927-938.

Monczka, R., Trent, R. & Handfield, R. 2005. Purchasing and supply chain management. 3.p. Ohio, South-Western.

Nwankwo, S., Obidigbo, B. & Ekwulugo, F. 2002. Allying for quality excellence: scope for expert systems in supplier quality management. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 19, No. 2, s. 187-205.

Oakland, J. 1997. Total Quality Management-The route to improving performance. 2.p. Oxford, Butterworth-Heinemann.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. 1985. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. Journal of Marketing. Vol. 49, No. 4, s. 41-50.

Rope, T. & Pöllänen, J. 1995. Asiakastytyväisyysjohtaminen. 3.p. Juva, WSOY-yhtymä Weilin+Göös Oy.

Salminen, P. 1990. Tuotteiden ja toiminnan laadun kehittäminen. Mänttä, Mäntän Kirjapaino Oy.

Savolainen, T. 1994. Laadun johtaminen: käsitteellinen tarkastelu ja laatujärjestelmän kehittämisprojektin käynnistämisen kuvaus esimerkkirytyksessä. Jyväskylä, Jyväskylän Yliopisto, Taloustieteen laitos 93/1994, liseniaattitutkimus.

Shewart, W. 1931. Economic Control of Quality of Manufactured Product. New York, D. Van Nostrand Company Inc.

Tervonen, A. 2001. Laadun kehittäminen suomalaisissa yrityksissä. Väitöskirja. Lappeenranta, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, tuotantotalouden osasto. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 113.

Trent, R. & Monczka, R. 1998. Purchasing and Supply Management: Trends and Changes Throughout the 1990s. *International Journal of Purchasing and Materials Management*. Vol. 34, No. 4, s. 2-11.

UPM, 2012. Sitoudumme vastuulliseen hankintaan. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 24.3.2012]. Saatavilla <http://www.upm.com/FI/VASTUULLISUUS/Kestavat-tuotteet/Vastuullinen-hankinta/Pages/default.aspx>

Vesalainen, J. 2006. Kaupankäynnistä kumppanuuteen – yritystenvälisten suhteiden elementit, analysointi ja kehittäminen. 2.p. Vantaa, Dark Oy.

Wagner, S. & Johnson, J. 2004. Configuring and managing strategic supplier portfolios. *Industrial Marketing Management*. Vol. 33, No. 8, s. 717-730.

Walter, A., Müller, T., Helfert, G. & Ritter, T. 2003. Functions of industrial supplier relationships and their impact on relationship quality. *Industrial Marketing Management*. Vol. 32, s. 159-169.

## HAASTATTELU

Ståhlberg Kimmo, Category Manager, Paper, UPM. Haastattelu, 14.3.2012.

# LIITTEET

## Liite 1 Haastattelukysymykset

### I TAUSTATIEDOT

#### 1. Haastateltava

- Nimi, tehtävä, koulutus, kokemus laadusta, kokemus ostotehtävistä
- Mikä on vastuusi laadusta?

### II LAATU

#### 1. Mitä on laatu UPM:llä?

- Miten määrittelet laadun?
- Mikä merkitys laadulla on yritykselle?

#### 2. Toimittajan laatu

- Miten määrittelet toimittajan laadun?
- Mistä osatekijöistä toimittajan laatu muodostuu?
- Mitkä ovat tärkeimmät toimittajan laatutekijät, joita tulisi seurata?

#### 3. Tuotteen laatu

- Miten määrittelet tuotteen laadun?
- Mitkä ovat pakkaustarvikkeiden laatukriteerit?

#### 4. Toimituksen laatu

- Mitkä laatutekijät ovat toimituksessa tärkeimpiä?
- Kuinka tärkeää on toimitusaika, -täsmällisyys ja -varmuus?
- Reklamoitkeko kuinka herkästi?

### III TOIMITTAJA JA YHTEISTYÖ

#### 1. Millainen on hyvä toimittaja?

- Mitä toimittajalta odotetaan?
- Mikä on toimittaja X:ssä hyvää ja mikä huonoa?

#### 2. Yhteistyötausta

- Kertoisitko hieman toimittaja X:stä toimittajana ja millä perusteilla se on valittu aikanaan?
- Kuinka pitkä on yhteistyötausta toimittaja X:n kanssa?

- Onko ollut ongelmia toimittajan kanssa; tuotteissa, toimituksessa, palvelussa?
- Kuinka pitkä on nykyinen sopimus?

### 3. Suhteen taso

- Onko suhde millä tasolla: avaintoimittaja, kumppani, strateginen kumppani, partneri, joku muu?
- Ovatko toimittajan toimittamat pakkaustarvikkeet strategisia, volyyymi-, pullonkaula- vai tavallisia tuotteita?
- Millainen on tuotevalikoima?
  - Kuinka monta eri tuotetta toimittaja X toimittaa?
- Jakaako toimittaja tarpeeksi informaatiota?
- Onko toimittaja nopea reagoimaan muutoksiin?
- Mitä parannettavaa toimittajalla on laadun näkökulmasta?
  - Milla osa-alueilla toimittajan osaaminen on parhaimmillaan?
  - Millä osa-alueilla toimittajan osaamisessa on eniten kehittämistä?

### 4. Tietojärjestelmät

- Käyttääkö toimittaja samoja järjestelmiä? Onko läpinäkyvyyttä?

### 5. Laatumittarit

- Mitä ajattelet toimittajan laadun mittaamisesta? Miksi se on tärkeää?
- Mitä työkaluja on nykypäivänä käytössä laadun mittaamisessa?
  - Mitkä mittareista on todettu hyväksi ja miksi?
- Käytetäänkö laadun tarkasteluun/parantamiseen/kehittämiseen kuinka paljon aikaa?
  - Onko laadun hallinta ja mittaaminen osa yrityksen strategiaa?
  - Ovatko laatuun liittyvät tehtävät operatiivista toimintaa?
- Laatuun liittyvän tiedon hallinta, analysointi ja hyväksikäyttö
  - Käytetäänkö tuloksia hyväksi?
  - Millaisia tuloksia on jo saatu?
  - Millaiset tulokset ovat toivottuja?
  - Onko laatua pystytty parantamaan?
- Laatumittarit: keskeisimmät, konkreettiset



## Liite 2 Sähköinen kyselylomake

1. Mitä laatuun liittyviä tekijöitä tarkastetaan tällä hetkellä toimituksen vastaanoton yhteydessä ja kirjataanko ne ylös?
2. Mitä laatutekijöitä olisi toivottavaa tarkastaa kun toimitus otetaan vastaan?
3. Kerro jollekin tuotteelle asetetuista laatuvaatimuksista, jotka sille on määritelty. Ovatko vaatimukset sovittu yhdessä toimittajan kanssa?
4. Voitko antaa jonkin esimerkin jossakin tuotteessa esiintyneestä laaturvirheestä?
5. Onko toimittaja tietoinen teidän laatuvaatimuksista?
6. Miksi juuri tuotelaatu on peruslähtökohta?
7. Raportoidaanko myöhässä/liian ajoissa tulevista toimituksista toimittaja X:lle ollenkaan?
8. Minkälainen vaikutus tuotteiden laaturvirheillä on teidän omiin lopputuotteisiin?
9. Ovatko toimittaja X:ltä tulevat toimitukset säännöllisiä?
10. Kuinka usein tilauksia lähetetään toimittaja X:lle?
11. Kuinka kauan toimittajalta menee keskimäärin vastata tilaukseen?
12. Tuleeko tilauksiin usein muutoksia?
13. Onko tuotteiden tai osan tuotteista kysyntä kausiluontoista? Jos on, niin osaako toimittaja varautua niihin?